LE SCORBUT

PENDANT

LE SIÉGE DE PARIS

TRAVAUX DU MÊME AUTEUR

Mémoire sur les spasmes musculaires idiopathiques et sur la paralysie nerveuse essentielle. Thèse inaugurale. Paris. 1847.

Du muguet chez les enfants à la mamelle (en collaboration avec M. le professeur Trousseau). Paris, 1845, in-8.

Histoire d'une épidémie de varicelle et considérations sur la nature de cette maladie. Paris, 1856, in-8.

De la fièvre, thèse de concours. Paris, 1847, in-4.

Des principes à observer pour la nomenclature des maladies, thèse de concours. Paris, 1852, in-4.

Mémoire sur les accidents que développe, chez les ouvriers en caoutchouc, l'inhalation du sulfure de carbone en vapeur. Paris, 1856, in-8.

Nouvelles recherches sur l'intoxication spéciale que détermine le sulfure de carbone. L'industrie du caoutchouc soufflé. Paris, 1868, in-8 (*Ann. d'hyg. publ.*, 1863, 2e série, t. XIX).

De la ladrerie du porc au point de vue de l'hygiène privée et publique. Paris, 1864, in-8 (*Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég.*, 1864, 2e série, t. XXI).

Les trichines et la trichinose chez l'homme et chez les animaux. Rapport à l'Académie de médecine (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 16 mai 1866, t. XXXI, p. 659, et *Ann. d'hyg.*, 1866, t. XXVI, p. 21).

De l'hygiène des crèches, rapport à l'Académie de médecine (*Bull. de l'Acad. de méd.*, 28 septembre 1869, t. XXXIV, p. 873, et *Ann. d'hyg.*, 1871, t. XXXIV, p. 64).

Paris. — Imprimerie de E. Martinet, rue Mignon, 2.

LE SCORBUT

PENDANT

LE SIÉGE DE PARIS

ÉTUDE SUR L'ÉTIOLOGIE DE CETTE AFFECTION

A L'OCCASION

D'UNE ÉPIDÉMIE OBSERVÉE DANS LA MAISON DE CORRECTION DE LA SANTÉ

PAR

A. DELPECH

Professeur agrégé à la Faculté de Paris, membre de l'Académie de médecine,
du Conseil de salubrité et du Comité consultatif d'hygiène publique
et du service médical des hôpitaux,
médecin de l'hôpital Necker, médecin traitant à l'hôpital militaire du Gros-Caillou
pendant la durée de la guerre.

PARIS

J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Rue Hautefeuille, 19, près du boulevard Saint-Germain

1871

EXTRAIT

DES

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE,

2e SÉRIE, 1871, T. XXXV.

Journal rédigé par : MM. Andral, Beaugrand, Bergeron, Brierre de Boismont, Chevallier, Delpech, Devergie, Fonssagrives, T. Gallard, Gaultier de Claubry, Guérard, Michel Lévy, Pr. de Pietra Santa, Z. Roussin, Ambr. Tardieu, Max. Vernois. Avec une *Revue des travaux français et étrangers*, par MM. les docteurs O. Du Mesnil et Strohl.

Publié depuis 1829, tous les trois mois, par cahier de 250 pages, avec planches.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL :

Pour Paris : 18 fr. par an. — Pour les départements (*franco*) : 20 fr.

On s'abonne à Paris, chez J.-B. BAILLIÈRE et FILS, 19, rue Hautefeuille.

R38954

LE SCORBUT

PENDANT

LE SIÉGE DE PARIS

Bien que le scorbut soit une affection assez fréquente, bien qu'il ait fixé l'attention des esprits les plus distingués, et qu'il ait donné lieu à de remarquables travaux, il reste encore dans son étude, et en particulier dans son étiologie, un certain nombre de points à éclaircir. Attribué exclusivement par quelques observateurs à l'influence du froid, et particulièrement du froid humide; considéré par d'autres, et à des titres divers, comme une maladie alimentaire, il appelle encore des recherches nouvelles. On comprend dès l'abord leur difficulté dans les circonstances où se développe en général le scorbut; les hommes qu'il atteint sont soumis à des causes multiples et complexes de maladies : quelle est celle ou quelles sont celles qui l'ont produit? Il est souvent difficile de le dire, et de là les doutes ou les divergences que l'on rencontre dans les meilleurs esprits. Ces difficultés ne peuvent être résolues que par l'étude des faits dans lesquels il est possible d'éliminer la plupart, ou la totalité à l'exception d'une seule, des causes qui ont été

invoquées pour expliquer l'apparition des aeeidents scorbutiques. Ce sont des eireonstances de ce genre qu'il m'a été donné de reneontrer et d'où j'ai pu déduire les eonclusions du travail qui va suivre.

Dans ce travail très-restreint je n'ai aucunement l'intention de faire une histoire générale du seorbut. Les recherches historiques et bibliographiques n'y tiendront done qu'une plaee secondaire et n'y apparaîtront que si elles sont utiles pour baser ou fixer un point de la discussion. Il n'a pour but, je le répète, que de serrer d'un peu plus près, si eela est possible, la détermination des eauses des manifestations seorbutiques. Je ne m'interdis point eependant de toucher en passant à d'autres points de leur étude.

Le 1er décembre 1870, M. Cresson, préfet de poliee, très-préoceupé des questions d'hygiène que soulevait le siége de Paris, et informé par M. le doeteur de Pietra Santa que des manifestations scorbutiques s'étaient produites chez plusieurs détenus de la maison de correction de la rue de la Santé reçus à l'infirmerie pour des affections diverses, me donna la mission de visiter eet établissement comme membre du conseil de salubrité, et d'en faire un rapport au eonseil. Je devais rechercher les eauses des aecidents observés et indiquer les mesures qu'il y aurait à prendre, tant pour assurer la guérison des malades actuellement atteints que pour prévenir, ehez les autres détenus, le développement de la même maladie.

L'obligeanee de M. de Pietra Santa, qui voulut bien me montrer lui-même les malades, me permit d'appréeier rapidement la nature et l'importanee des faits.

Au moment de ma première visite, six des malades plus ou moins aneiennement admis à l'infirmerie étaient atteints de seorbut. Chez tous, l'affection, très-nettement earactérisée, était encore peu ancienne, et, bien que plusieurs fussent assez profondément atteints, cependant, en général,

les accidents ne présentaient pas encore la gravité terrible qu'ils acquièrent lorsque l'action des causes s'est plus longuement exercée. Il suffira cependant d'indiquer en quelques mots l'état de l'un d'eux pour établir formellement leur nature.

Obs. I. — L..., âgé de vingt ans, est entré il y a un mois à l'infirmerie. Il était souffrant depuis quinze jours environ lors de son admission. Il ressentait des douleurs rhumatoïdes qui s'exagéraient par le froid et qui siégeaient spécialement aux jarrets et aux jambes. Je le trouve dans l'état suivant : face pâle, énormément tuméfiée, transparente; paupières œdémateuses; joues tendues; lèvres bleuâtres et saillantes; énorme tuméfaction des gencives, qui sont bleues, dont les languettes interdentaires font une saillie considérable, et qui forment à la base des dents des rebords isolés, flottants, en forme de crêtes, épais, fongueux, végétants, prêts à saigner; haleine affreusement fétide; larges plaques ecchymotiques bleues ou livides aux jarrets, aux jambes, sous les aisselles, aux bras, aux mains; purpura ponctué, en taches plus ou moins larges, répandu sur tout le corps, plus particulièrement aux membres inférieurs; faiblesse considérable; oppression prononcée; pouls à 108 pulsations; souffle cardiaque intense mais doux au premier temps et à la base; souffle vasculaire intense.

A ces caractères, on ne peut méconnaître un scorbut arrivé à son complet développement et dont le pronostic est déjà fort grave. Transporté le même jour à l'hôpital installé à Ivry, ce malade a succombé en effet le 16 décembre.

Tel fut le type le plus prononcé des malades soumis à mon observation, et qui, bien moins gravement atteints en général, offraient cependant une série variée dans laquelle les accidents commençants s'élevaient par une échelle progressive aux accidents les plus graves. Chez tous, je constatai la tuméfaction considérable, l'aspect violacé et fongueux des gencives, la fétidité horrible de l'haleine, la tendance aux hémorrhagies, les taches purpuriques de la peau; chez le plus grand nombre, de larges ecchymoses sous-cutanées, les douleurs rhumatoïdes des membres, la faiblesse extrême, les palpitations cardiaques,

l'oppression habituelle s'exagérant au moindre mouvement, un degré plus ou moins prononcé d'œdème.

Ainsi, dès l'origine, il me fut possible d'affirmer que c'était bien une épidémie de scorbut qui s'était développée chez les détenus de la maison de correction de la Santé. Les faits qui se sont succédé depuis ont donné à mon opinion une confirmation absolue. Soixante-cinq détenus ont été successivement atteints, et chez quelques-uns la maladie a pris une intensité considérable. Ces observations ont été la base du rapport que j'ai présenté au conseil de salubrité, mais depuis j'en ai recueilli d'autres sur des individus placés dans des conditions qui semblaient, au premier abord, n'avoir, avec celles que réalise une maison de détention, aucune analogie. Je les ai rapprochées des premières, et elles me serviront comme celles ci à apporter un tribut à la recherche des causes des accidents scorbutiques.

Mais cette recherche ne peut être éclairée que par l'examen successif et la discussion du rôle que jouent les diverses causes invoquées à plus ou moins juste titre comme présidant au développement du scorbut, et par l'élimination raisonnée de celles qui ne peuvent être invoquées dans mes observations.

Il faut cependant poser dès l'abord une importante question. Le scorbut reconnaît-il une seule cause ou seulement une cause principale, et cette cause principale elle-même est-elle absolument indispensable à son développement? Dussé-je infirmer par avance les opinions auxquelles je me suis arrêté dans l'étiologie des faits que je viens d'observer, je dois dire que je n'oserais trancher cette question d'une manière absolue. Je suis disposé à penser que toutes les causes dépressives, influences morales tristes, découragement, fatigues exagérées, encombrement, manque d'exercice, alimentation insuffisante, cachexies, convalescence

des maladies graves, mettent les individus qui les supportent dans des conditions de moindre résistance qui les prédisposent à certaines affections et peut-être au scorbut; mais je ne crois pas qu'isolées ou réunies elles puissent le développer. Je réserve, on le voit, deux causes dont l'action, d'ailleurs, a pris, dans les études faites sur le scorbut, une beaucoup plus grande importance que celle des précédentes, à savoir, le froid et l'alimentation. Pour celles-ci, la démonstration de leur valeur réelle devient plus difficile; mais quand même je ne pourrais pas trancher absolument la question pour la généralité des faits, je puis du moins établir dans quelle proportion elles ont pu agir pour la production de l'épidémie actuelle.

La maison de correction de la Santé, placée dans la partie sud-ouest de Paris, est construite dans une situation des plus salubres. Sa position élevée, les larges terrains occupés par des jardins, des chantiers, des habitations peu élevées qui l'entourent, de larges boulevards qui établissent une puissante circulation de l'air et qui s'ouvrent dans des directions habituellement balayées par les vents qui règnent sous le climat de Paris, constituent, au point de vue de l'hygiène, les conditions les plus favorables.

Ces conditions sont, il est vrai, modifiées moins avantageusement par des murs élevés serrant d'assez près les bâtiments où sont enfermés les détenus, mais cette disposition nécessaire n'entraîne pas ordinairement pour eux des conséquences sanitaires analogues à celles qui nous occupent.

La disposition de la maison elle-même est aussi convenable que possible. Elle est séparée en galeries convergentes vers un centre commun, comme les prisons destinées au régime cellulaire constant ou partiel, et très-judicieusement installée au point de vue de l'aération et des autres conditions de l'hygiène.

Les détenus y sont placés dans deux catégories, ceux qui sont enfermés dans des cellules pendant le jour et pendant la nuit, et ceux qui sont rassemblés dans des préaux où ils peuvent prendre de l'exercice. Il faut dire que dès l'apparition des premiers cas de scorbut, tous les prisonniers furent placés, pendant le jour du moins, dans cette seconde catégorie.

Pendant le siége de Paris, la population, composée ordinairement d'une manière exclusive de détenus correctionnels, fut beaucoup plus variée que d'habitude. On fut forcé d'y comprendre des condamnés qu'on ne pouvait évacuer sur les maisons où ils sont ordinairement enfermés, des étrangers séquestrés par mesure de sûreté générale; enfin des prisonniers allemands. Ceux-ci, qui y séjournèrent au nombre de 850 environ, du 12 au 31 janvier, y jouirent d'une santé parfaite et ne présentèrent aucun cas de scorbut. Cette affection frappa, au contraire avec intensité la population prussienne soumise aux mesures de sûreté générale, admise dans la maison dès l'origine de la guerre et soumise à son régime, et qui s'élevait au nombre de 250 personnes environ.

Le nombre des cas observés, ai-je dit, a été jusqu'à ce jour (15 février) de 65. Huit décès ont été constatés, six à l'hospice d'Ivry, où les malades avaient été transportés, deux dans la maison de correction elle-même (1).

Lorsque je visitai pour la première fois les six détenus alors malades, ils étaient tous à l'infirmerie, et l'on était disposé à penser que, les accidents confirmés s'étant développés chez eux lorsqu'ils y étaient déjà admis, le séjour de l'infirmerie avait été une cause particulière de leur production. Telle ne fut pas dès l'abord mon opinion, et je crus

(1) Depuis, cinq nouveaux scorbutiques ont été admis à l'infirmerie. Il s'est produit cinq nouveaux décès, trois à l'hôpital d'Ivry et deux dans la maison chez des malades atteints d'ancienne date.

pouvoir affirmer que les malades admis à l'infirmerie pour d'autres affections, et qui y avaient contracté le scorbut, avaient subi là, comme toute la population de la maison, l'influence des véritables causes de la maladie. J'admis cependant qu'en raison de leur moindre résistance, et des traitements spéciaux auxquels plusieurs d'entre eux étaient soumis, le traitement mercuriel par exemple, ces causes avaient pu exercer chez eux une action plus décisive et plus rapide.

Je pus d'ailleurs constater dès l'abord que quelques-uns étaient entrés à l'infirmerie déjà atteints des premiers symptômes du scorbut. L..., dont l'observation a été citée plus haut, était déjà, comme on l'a vu, souffrant avant d'y être transporté. Deux autres, comme lui, y étaient admis pour des douleurs rhumatoïdes caractéristiques du début des accidents scorbutiques.

Une seconde visite, faite peu de temps après la première, me fit constater deux cas nouveaux : l'un d'eux s'était manifestement développé à l'infirmerie chez un scrofuleux; mais le second malade, entré depuis quatre jours seulement, avait remarqué depuis trois semaines des taches de purpura sur la peau des membres; il se sentait affaibli et souffrant depuis un mois.

L'opinion que j'avais affirmée dès le principe reçut ce jour-là même une confirmation formelle. Un certain nombre de détenus se trouvaient réunis dans un couloir ; je les passai en revue, et je pus constater un commencement manifeste de scorbut : tuméfaction, état bleuâtre des gencives, taches hémorrhagiques sur les membres inférieurs, chez l'un d'eux âgé de vingt-six ans, et qui n'avait jamais paru à l'infirmerie.

Enfin, le lendemain 7 décembre, M. Lefébure, directeur de la maison de correction, qui a mis le zèle le plus actif et le plus charitable à s'occuper de ces malades, qui de-

puis a failli être tué, et qui a vu tomber mort auprès de lui, frappé d'une balle, le commissaire de police qui l'accompagnait dans une visite faite aux avant-postes pour leur procurer des végétaux frais, m'annonçait, dans une lettre, qu'éclairé par ces faits, il avait ordonné chez les détenus placés dans les diverses parties de la maison une inspection générale. Six d'entre eux, chez lesquels on avait reconnu les symptômes du scorbut à son origine, avaient été conduits à l'infirmerie, ce qui portait à quinze le nombre total des prisonniers atteints jusqu'alors.

Si j'insiste dès l'abord sur cette démonstration, c'est afin de ne pas compliquer la discussion par des exceptions qui n'ont pas de raison d'être, et pour la restreindre aux conditions générales hygiéniques réalisées pendant le siége de Paris dans la maison de correction de la Santé.

Les influences précédemment indiquées comme présidant au développement du scorbut, d'après divers observateurs, sont : les influences morales tristes, le découragement, les fatigues exagérées ou le manque absolu d'exercice, l'encombrement, le froid sec ou humide, l'alimentation insuffisante ou spéciale. Je ne parlerai pas ici de la contagion, qui ne peut être sérieusement mise en discussion. Voyons quelles sont celles de ces causes qui ont pu s'exercer plus particulièrement sur les détenus de la maison de la Santé.

Influences morales. — On ne peut nier dès l'abord que les détenus ne soient tout naturellement voués à de douloureuses préoccupations. Or, personne ne peut douter de la pernicieuse influence qu'un état moral fâcheux exerce sur les conditions de la santé. Ceux qui ont en particulier observé la dépression profonde que la nostalgie détermine sur certains individus, dans les hôpitaux militaires par exemple, dépression qui les rend tellement impressionnables aux influences morbifiques, qu'ils sont successivement atteints de plusieurs affections auxquelles ils finissent souvent par succomber, ne

peuvent méconnaître cette action. Mais le scorbut n'en est jamais la conséquence dans les circonstances ordinaires, et d'autres éléments doivent intervenir pour qu'il apparaisse chez eux. Il peut en être de même pour les prisonniers ; mais dans la maison de correction de la Santé rien n'a été changé à ce point de vue. Si donc les détenus ont contracté cette année dans cet établissement une maladie qui ne s'y était jamais présentée, il est impossible de l'attribuer à la continuation des influences qui peuvent s'y exercer, et il faut en rechercher l'origine dans des influences nouvelles.

Si l'on considérait cependant ce qui s'est passé à la fin de l'épidémie, on constaterait que la plupart des hommes frappés étaient des Allemands qui avaient, au commencement de la guerre ou du siége, été enfermés par mesure de sûreté publique. Ils pouvaient se trouver, au point de vue des sentiments de tristesse et de chagrin, dans des conditions particulières. Mais s'ils ont été plus spécialement atteints à cette époque, c'est qu'il y avait plus longtemps qu'ils séjournaient dans la maison, et dans les six premiers détenus que j'ai examinés un seul appartenait à cette catégorie.

Fatigues exagérées. Immobilité. — La fatigue ne peut non plus être invoquée comme cause du développement du scorbut dans la maison de correction de la Santé, aucun de ses habitants n'est assujetti à un travail qui puisse la déterminer. On pourrait au contraire en accuser plus probablement le manque absolu d'exercice, l'immobilité cellulaire ; mais, parmi les six premiers malades observés, l'un travaillait comme homme de peine dans la maison, d'autres avaient passé tout le temps de leur séquestration libres d'y circuler. De plus, ceux qui avaient été passagèrement soumis au régime cellulaire ne l'avaient été que dans les conditions habituelles de la prison, où, je le répète, le scorbut ne s'était jamais montré.

Encombrement. — L'encombrement ne peut pas, en raison de la même observation, être considéré comme la cause des accidents scorbutiques que nous étudions, la population de la maison ayant été, pendant cette époque du siége, inférieure à l'effectif normal.

Avant d'aller plus loin, il est intéressant de noter, sans s'y arrêter bien longuement, que l'un des malades atteints à l'infirmerie était soumis à un traitement mercuriel. Cette coïncidence a été quelquefois signalée, et l'analogie de quelques-uns des symptômes du scorbut comparés à ceux de l'intoxication mercurielle portée à un haut degré, devait en effet fixer l'attention. C'est là un fait exceptionnel et, par suite, de simple curiosité scientifique.

Nous arrivons aux causes auxquelles on doit attacher un grand intérêt, en raison de l'habileté des observateurs éminents qui leur ont attribué une importance de premier ordre et de leur puissance évidente dans la production des maladies. J'insisterai sur leur valeur avec des développements plus étendus.

Froid. — Le froid se présente en première ligne avec l'autorité de Rouppe (1) dans le passé, et dans le présent avec celle de l'un des hygiénistes les plus habiles et les plus ingénieux de notre époque, M. le professeur Bouchardat. Pour lui, l'action prolongée du froid est la grande cause du scorbut. « Lorsque j'ai vu, disait-il dans une des discussions qui se » sont produites au conseil de salubrité à l'occasion de cette » maladie, lorsque j'ai vu des soldats soumis pendant un hiver » long et exceptionnellement dur à l'influence de l'air froid » dans les champs et dans les tranchées, j'ai annoncé qu'il » se produirait des cas nombreux de scorbut. » Je dois dire que, sans avoir de parti pris, j'étais assez porté, avant d'avoir observé les faits qui se sont produits pendant le siége de

(1) Rouppe, *De morbis navigantium*, in-4°. Leyde, 1754.

Paris, à me rattacher à cette opinion. Comme explication de l'action du froid sur la périphérie du corps, M. Bouchardat attribue une grande importance au trouble de la circulation cutanée; il prend pour indice de l'action puissante du froid ce spasme connu de tous sous le nom de chair de poule, et il le regarde comme exerçant sur la circulation capillaire une influence de premier ordre. Empressons-nous d'ajouter que notre savant maître, loin d'être exclusif, admet des influences variées comme pouvant présider au développement du scorbut. L'immobilité jointe au froid, les viandes salées et saumurées, ainsi que la privation des végétaux frais, lui paraissent agir d'une manière complexe pour le produire; mais le froid est le véritable, le plus puissant agent de son développement.

Le but de ce travail, loin de généraliser ainsi l'étiologie du scorbut, est au contraire de la restreindre le plus possible; aussi essayerai-je, et par l'étude rapide des travaux qui existent dans la science, et plus particulièrement par celle des faits observés pendant le siége de Paris, à la maison de correction de la Santé surtout, mais aussi dans les hôpitaux civils et militaires et dans le reste de la ville, d'éliminer l'influence du froid comme cause prédominante de cette affection.

Lind (1), dont l'autorité est grande en tout ce qui concerne le scorbut, n'admet point l'influence du froid comme cause déterminante. Il fait justement remarquer que les navigateurs en sont atteints dans les mers tropicales et sous la ligne aussi bien que dans les mers boréales et australes. Ainsi on le vit régner sur la flotte de l'amiral Anson lorsqu'elle venait de quitter les côtes du Mexique. Suivant Lind, le froid n'agit qu'en rendant plus efficace l'action de l'humidité dont nous aurons à nous occuper plus loin.

(1) Lind, *A treatise on Scurvy*, in-8. Edimb., 1752.

Poissonnier-Desperrières (1) exprime la même opinion que Lind.

Pour revenir à des travaux beaucoup plus récents, et à mon sens d'un très-grand intérêt, parce qu'ils mettent en lumière des faits très-concluants, je citerai un mémoire de M. le docteur A. Léon (2), médecin de première classe de la marine. Cet observateur raconte que sur le vaisseau *le Castiglione* chargé en janvier 1867 d'aller contribuer au retour de l'expédition du Mexique, il se manifesta une épidémie de scorbut.

« Un temps froid, ajoute l'auteur, ne saurait être invoqué » dans l'étiologie de cette épidémie. Partis de Vera-Cruz » le 12 mars, nous sortions du canal de la Floride douze » jours après, c'est-à-dire le 24 du même mois, et ce n'est » qu'une douzaine de jours plus tard que se produisirent » les premières manifestations scorbutiques. Or, depuis la » sortie du golfe du Mexique dans lequel on ne saurait » mettre en avant l'abaissement de température, jusqu'à la » relâche aux Açores, nous avons toujours navigué entre » le 30e et le 38e degré de latitude. A cette époque de l'an- » née, la température ne s'abaisse pas d'une manière mar- » quée dans ces parages, et de fait, en consultant les relevés » météorologiques du bord, je n'ai pas trouvé de chiffre » plus bas que 12 degrés centigrades. C'était peut-être un » froid relatif qui aurait pu être sensible à des organisations » habituées depuis longtemps au climat intertropical, et nos » soldats qui avaient passé pour la plupart quatre ans au » Mexique en furent un peu impressionnés. Mais notre équi- » page venait de quitter, il y avait moins de trois mois, les

(1) Poissonnier-Desperrières, *Traité des maladies des gens de mer*, in-8. Paris, 1767.

(2) A. Léon, *Contribution à l'étiologie du scorbut* (*Archiv. de méd. nav.*, t. IX, 1868, p. 299 et suiv.).

» côtes de France en plein hiver, et il se montra beaucoup » moins sensible à la température de ces quelques jours où » le thermomètre oscilla entre 12 et 18 degrés. Ce fut cependant l'équipage qui fut atteint, tandis que les passagers » ont joui de l'immunité signalée plus haut. »

M. le docteur Wyatt, médecin très-distingué, chirurgien-major des gardes de la reine d'Angleterre (*Cold stream*), chargé par le gouvernement anglais de faire des observations sur la chirurgie militaire française pendant le siége, me racontait récemment que, dans la guerre que fit l'Angleterre au Cap il y a quelques années, par une température élevée, les troupes pourvues de viandes fraîches en abondance avaient été atteintes du scorbut avec une grande intensité. Sir John Hall, chef du corps médical de l'armée anglaise en Crimée et au Cap, a établi dans des rapports officiels ces faits d'une manière formelle. M. Wyatt est arrivé en Crimée aux mêmes conclusions.

Il me rappelait encore ce qui s'était passé pendant cette dernière expédition, et que nous connaissions par l'excellent livre de G. Scrive (1), où, dans le mois de juillet, « lorsque » *les fortes chaleurs* eurent privé nos troupes de la petite » quantité de végétaux qui croissaient dans le voisinage » aride de nos campements, on observa une recrudescence » considérable de scorbut ».

Scrive constate, de plus, qu'au mois de février un régiment sur lequel l'influence du froid eût dû être beaucoup plus active, le régiment de tirailleurs algériens, ne présentait aucun cas de scorbut.

M. Gerrier, médecin principal de première classe, médecin en chef de l'hôpital militaire du Gros-Caillou, m'exprimait les mêmes opinions comme résultant de ses observations dans la campagne de Crimée.

(1) G. Scrive, *Relation médico-chirurgicale de la campagne d'Orient*. Paris, 1857, p. 142-175.

Ainsi l'influence du froid, d'après les travaux et les observations déjà publiés, reste une cause problématique du scorbut, en tant du moins que cause nécessaire. Voyons quel rôle il a pu jouer dans l'épidémie de la maison de la Santé.

C'est à la fin de novembre que les premiers symptômes du scorbut se manifestèrent. Ma première visite est du 2 décembre ; or, on l'a vu dans l'observation qui a été précédemment citée, le nommé L .. avait éprouvé six semaines auparavant, c'est-à-dire vers le milieu d'octobre, des douleurs rhumatoïdes. Quand même il ne faudrait faire remonter sa maladie qu'au commencement de novembre, il n'avait pas fait jusqu'à cette époque des froids suffisants pour expliquer le développement d'un état aussi grave. Peu de saisons d'automne ont été aussi belles et aussi chaudes que celle de 1870 ; et d'ailleurs, jusqu'à cette époque, les détenus, qui depuis ont sérieusement souffert de l'absence du combustible, avaient été placés dans des conditions exceptionnelles et préservés plus soigneusement du froid que la presque totalité des habitants de Paris. Dès le 12 octobre le chauffage de l'établissement avait été commencé. Une inspection, d'une admirable régularité, constate plusieurs fois par jour, et dans toutes les parties de la maison, la température obtenue. J'ai examiné les chiffres de cette température avec attention. Je crois inutile d'en mettre ici le tableau; mais jamais, dans les parties les moins bien dotées, elle ne s'est abaissée au-dessous de + 11°,5 C. Dans celles qui sont le plus favorisées, elle est arrivée jusqu'au chiffre de + 17° C., qui est certainement plutôt trop élevé que trop faible. Il est donc certain que le froid n'a exercé sur les premiers détenus atteints de scorbut aucune influence fâcheuse.

Le froid n'avait pas non plus agi pour le produire chez les malades dont voici les observations :

Obs. II. — Au n° 33 de la salle Saint-Ferdinand est entré, le 6 mars 1871, le nommé Langillier (Jacques), âgé de cinquante-deux ans, charretier, demeurant quai de Javel, n° 9.

Cet homme, vigoureux, d'une bonne constitution, bien musclé, coloré de visage, fut atteint, il y a huit jours, de douleurs assez vives dans les jarrets pour qu'il lui devînt impossible de marcher. En même temps il voyait se développer autour d'une légère écorchure placée à la partie antérieure de la jambe gauche, une large tache lie de vin qui acquit bientôt 10 centimètres de diamètre en tous sens. Il voulut continuer de travailler, mais ses douleurs le forcèrent de s'arrêter.

Je constate à son entrée que, outre la large plaque ecchymotique qu'il a constatée lui-même, les deux jambes présentent en avant et en arrière de grandes ecchymoses reposant sur des épanchements sanguins musculaires profonds, caractérisés par des noyaux d'indurations très-étendus et très-résistants, de nombreuses sugillations livides, des taches isolées de purpura contrastant avec l'aspect si satisfaisant de ce malade.

Le tronc ne présente aucune tache.

Ses gencives, ce dont il ne s'est pas même occupé, sont bleues, tuméfiées, fongueuses, végétantes ; les dents bonnes ne sont pas encore ébranlées ; l'haleine n'est pas fétide, le pouls est à 64°. Bruit de souffle doux à la base du cœur et au premier temps, souffle vasculaire modéré.

Le malade, scrupuleusement interrogé, n'a pas eu froid pendant le siége de Paris ; il couchait dans l'écurie, il était bien couvert et n'a souffert en aucune façon ni du froid ni de l'humidité.

Pendant les premiers temps du siége il travaillait et il mangeait du cheval frais, du pain, des légumes secs, jamais de viandes salées. Depuis le mois de janvier il a mangé du pain, de la soupe, du riz et quelquefois des pois cuits. Jamais il n'a eu faim, il a toujours mangé à son appétit. Mais depuis le mois de septembre il a dû supprimer de son alimentation les légumes frais d'une manière absolue.

Il est d'ailleurs d'un caractère calme et satisfait, et il a supporté sans tristesse et avec courage les difficultés qu'il traversait.

Obs. III, recueillie par M. Giquel. — L... (Jean-Baptiste), cinquante-deux ans, cordonnier, est entré, le 1er décembre 1870, au n° 20 de la salle Saint-Louis, à l'hôpital Necker, dans le service de M. le docteur Potain ; il est depuis neuf ans à Bicêtre ; il y a trois mois, il fut pris de diarrhée qui dure encore, et commença dès lors à s'affaiblir ; il est entré il y a six semaines à l'hôpital Necker, est sorti au bout d'une semaine amélioré, mais non guéri ; quinze jours

après, est entré de nouveau à l'hôpital ; depuis deux mois, il saigne tous les jours du nez.

Aujourd'hui, le malade est très-faible ; aversion pour le mouvement ; déclare souffrir des gencives depuis deux mois environ ; elles sont rouges, fongueuses, ne saignent pas ; plusieurs ecchymoses noirâtres de la voûte palatine ; haleine un peu fétide ; éruption confluente de purpura limitée aux membres ; pas d'ecchymoses de la peau ; pas d'épanchement appréciable dans les muscles ; douleurs fugaces en différents points du corps ; épistaxis fréquentes, peu abondantes.

A eu des selles sanguinolentes qui paraissent appartenir à une dysenterie qui aurait précédé l'affection actuelle. Pas d'autres hémorrhagies. Oppression survenue depuis quatre jours, douleurs vives dans la poitrine ; toux fréquente ; rien d'anormal à l'auscultation. Souffle à peine appréciable des artères. Pas de lipothymies ni de syncopes. Urine plus rare qu'à l'état normal, rendue difficilement ; intelligence intacte. Pouls calme, un peu faible ; pas de fièvre ; pas d'œdème.

Recherche de la cause. — Le malade ne s'est pas exposé au froid ni à l'humidité ; étant pensionnaire de Bicêtre, il ne sortait pas même des salles ; toujours bien vêtu ; depuis le commencement d'octobre, déclare être très-mal nourri, ne pas avoir eu d'aliments en quantité suffisante ; le peu qu'on lui donnait était de mauvaise qualité. C'est de cette époque qu'il fait dater sa maladie ; c'est alors aussi que les taches de purpura auraient commencé à apparaître. N'a pas mangé de viandes salées ou fumées ; n'a pas fait de travail exagéré, puisqu'il est aveugle et pensionnaire de Bicêtre ; déclare n'avoir eu aucun chagrin particulier, paraît cependant être dans un état permanent de tristesse ; depuis l'investissement de Paris, n'a pas mangé une seule fois, ou une fois seulement des légumes frais ; lorsqu'il était à Bicêtre, il en mangeait beaucoup.

Le malade attribue sa maladie au changement de nourriture et au passage du grand air de Bicêtre à l'encombrement de la maison de la rue Rousselet ; il insiste surtout sur ce dernier point.

Traitement. — Julep ext. rathan. 2 grammes ; vin de quinquina, alcoolature de cochléaria 2 grammes ; teint. de Bestuchef, 4 grammes.

20 *décembre.* — Nouvelle éruption assez confluente aux jambes. Bosse sanguine peu considérable à la jambe droite, à la partie moyenne, près de la crête du tibia. Le malade continue à saigner du nez chaque jour, mais peu abondamment.

12 *janvier.* — L'affaiblissement a fait des progrès ; l'intelligence du malade s'éteint ; diarrhée sanguinolente, selles fétides ; la bosse sanguine de la jambe a conservé le même volume, elle a pâli un

peu. De nouvelles éruptions se sont faites aux membres inférieurs; amaigrissement considérable. Le malade meurt le 19 *janvier*.

Obs. IV. — L... (François), âgé de soixante-seize ans, est entré, le 17 février, au n° 30 de la salle Saint-Pierre, à l'hôpital Necker, dans le service de M. le docteur Guyon.

Il porte de larges taches ecchymotiques aux jambes qui sont œdémateuses et dans les masses musculaires desquelles on sent des épanchements hémorrhagiques. Douleurs rhumatoïdes vives des jarrets et en général des membres inférieurs; gencives tuméfiées, bleuâtres, mais encore peu altéérées.

Ce malade a pu se nourrir, quoique avec difficulté, pendant le cours du siége; il a pu se procurer de la viande de cheval dans les conditions du rationnement. Il n'a pas mangé de salaisons, mais il a supprimé les légumes de son alimentation depuis le mois de septembre.

Il a pu se procurer du combustible et se chauffer assez pour ne pas souffrir du froid; d'ailleurs il ne sortait pas de chez lui.

Voilà donc des scorbutiques qui n'ont pas eu à souffrir du froid d'une façon qui puisse permettre d'attribuer à cette cause l'invasion de leur maladie.

Comment enfin expliquer que les prisonniers de guerre allemands enfermés dans la maison de correction de la Santé, et qui avaient au dehors souffert du froid plus que les détenus, n'aient pas été atteints du scorbut? C'est que ce n'est pas dans le froid, en effet, que réside la véritable cause de cette affection, et que leurs conditions alimentaires les en avaient préservés.

Humidité. — Auprès du froid vient se placer dans l'échelle des causes du scorbut l'humidité, qui a pour appui l'autorité du livre de Lind. Pour lui, c'est à l'humidité qu'il faut le rapporter comme cause spéciale; c'est elle qui agit toujours pour le produire; sans doute, unie au froid, son action est plus puissante; elle le détermine avec une beaucoup plus grande intensité dans les régions froides que dans les régions chaudes; mais, dans les unes et dans les autres,

on le voit se développer sous son influence. C'est à la chaleur qu'il faut attribuer, suivant Lind, la fréquence et l'intensité moindres du scorbut chez les marins qui naviguent sous la ligne, et où cependant l'humidité est souvent très-grande ; c'est à l'humidité que l'on a rapporté le scorbut qui sévit endémiquement sur les bords de la mer Baltique, sur les côtes du Groënland, en Norwége, etc. Mais l'argument sur lequel on a le plus appuyé est celui-ci : Lorsque sur un même navire sont embarqués à la fois des marins et des soldats de marine, ces derniers, exposés sur le pont, mouillés par l'eau de mer, et ne résistant pas, par l'exercice, à l'influence de l'humidité, mal pourvus de vêtements de rechange, sont atteints les premiers ; puis viennent les matelots qui résistent mieux, en raison des travaux auxquels ils se livrent et des vêtements dont ils sont pourvus pour se sécher. Enfin les officiers sont atteints seulement en dernier lieu, parce qu'ils sont moins en butte, en raison des soins hygiéniques auxquels ils peuvent se soumettre, à l'influence de l'eau de mer. Ce qui rend celle-ci bien plus dangereuse que l'eau douce, c'est que, chargée de sels et particulièrement de sels magnésiens, elle ne s'évapore qu'avec difficulté, et ne laisse jamais les tissus qui en ont été imprégnés complétement secs.

Il en est de même des ponts qui, lavés constamment à l'eau marine, entretiennent dans le navire une humidité habituelle.

Beaucoup d'observateurs ont mis en doute cette influence si prédominante de l'humidité, et ce qu'il m'a été donné d'observer me porte à ranger cette cause parmi celles dont l'action n'est en aucune façon nécessaire pour le développement des accidents scorbutiques. On sait combien les mois de septembre, d'octobre et de novembre ont été secs en 1870, et cette sécheresse a pu être regrettable à divers points de vue. Ce fait général n'a pas été particulièrement

modifié en ee qui coneerne la maison de eorreetion de la Santé : elle est habitée depuis plusieurs années ; les murs sont secs ; jamais on ne lave les eellules qui sont parquetées, ainsi que toutes les parties habitées de l'établissement (1), et parfaitement sèches et saines ; le linge n'est pas donné humide aux prévenus. Nous pouvons done éliminer l'humidité comme nous avons éliminé le froid, en tant que eause de l'épidémie qui s'y est manifestée. Disons que eette preuve n'existe que pour le prineipe de l'épidémie ; plus tard, en effet, le chauffage a manqué, et les murs sont devenus humides dans les temps de dégel ; mais alors l'étiologie n'a plus eonservé ee earaetère de netteté, qui a permis de la dégager si nettement à l'occasion des premiers malades.

La preuve de l'inutilité de l'intervention de l'humidité dans la produetion du seorbut résulte eneore de ee fait, qui se reneontre dans plusieurs des observations relatées dans ee travail, que les aeeidents seorbutiques se sont manifestés chez des malades depuis longtemps admis dans les hôpitaux. Or, si le ehauffage a manqué et si les salles ont été froides, elles n'ont jamais été humides. Il y a là une démonstration formelle de l'erreur de Lind sur laquelle il est bon d'insister. Quoique ce soit presque superflu, je citerai le fait suivant à l'appui :

Obs. V. — L... (Désiré), âgé de cinquante ans, journalier, est

(1) Il n'est pas sans intérêt, au point de vue de l'hygiène, d'indiquer comment les parquets sont, dans cette maison, maintenus propres et brillants à peu de frais. Lorsque l'on procéda à l'installation, le directeur réunit les détenus les plus intelligents et leur posa le problème d'obtenir des parquets cirés sans cire et sans brosses, afin d'éviter des dépenses toujours considérables pour de grandes surfaces. L'un d'eux imagina de les polir, après les avoir nettoyés avec soin, en les frottant avec le fond d'une bouteille, moyen par lequel on obtient un poli et un brillant parfaitement satisfaisants.

entré le 14 novembre au n° 31 de la salle Saint-Pierre, dans le service de mon collègue et ami M. Desormeaux, pour y être traité d'un mal perforant du pied gauche.

A cette époque, il ne présentait pas de traces de scorbut, et il n'en a pas offert pendant plus de deux mois. Pendant ce laps de temps, il a été nourri aussi convenablement que possible : viande fraîche de bœuf et de cheval, légumes secs, riz; pas de viande salée.

Questionné avec scrupule, le malade affirme que, bien que, pendant un certain temps, il n'y ait pas eu de feu dans la salle, il n'a pas souffert du froid. La salle, parquetée et toujours très-salubre, n'a jamais été humide.

Pendant tout le temps de son séjour, L... a été privé de légumes frais.

Vers le 20 février, on constate qu'il s'est développé de larges plaques ecchymotiques, avec empâtement hémorrhagique profond aux deux jambes et beaucoup de taches de purpura disséminées. Autour du mal perforant, une large zone absolument noire s'est formée. La jambe gauche est le siége d'un œdème considérable.

Les gencives sont encore peu malades, bien que tendues et bleuâtres.

Souffle vasculaire doux à la base du cœur et au premier temps; souffle vasculaire.

On donne au malade du citron à mâcher, du bouillon aux herbes, des pommes, outre l'alimentation ordinaire de l'hôpital dans laquelle les légumes frais sont rentrés pour une part importante.

Lorsque je le vois, le 25 février, il est déjà en voie d'amélioration rapide.

Alimentation. — Il ne nous reste donc plus qu'à examiner l'influence de l'alimentation sur le développement du scorbut. Or, l'alimentation peut agir de deux façons : soit par sa quantité, soit par sa qualité, et, il faut le dire, les détenus de la maison de la Santé ont eu à souffrir à l'un et l'autre de ces points de vue, dont il faudra apprécier la valeur en nous servant de quelques faits spéciaux.

Dans les circonstances normales, chaque individu détenu dans cet établissement reçoit chaque jour une ration de 750 grammes de pain bis-blanc, sans tolérance de poids. Sur la désignation du médecin, un supplément de 375 grammes peut être ajouté à cette ration, sans que le nombre de ces

rations supplémentaires puisse excéder 10 pour 100 de la population générale de la prison.

Les lundis, mardis, mercredis et vendredis, chaque détenu reçoit une ration maigre. Cette ration, qui est distribuée en deux fois, se compose, pour le déjeuner, d'un demi-litre de bouillon, et pour le dîner d'un tiers de litre de légumes secs, de pommes de terre ou de riz fricassé.

Les cinq dîners maigres sont composés alternativement de haricots, lentilles, pois, riz et pommes de terre.

Le bouillon maigre distribué au déjeuner est ainsi préparé : pour cent détenus, on met dans une quantité convenable d'eau 4 kilogrammes de légumes secs, 4 kilogrammes de légumes verts, 1 kilogramme et demi de graisse et un demi-kilogramme de sel.

Pour les dîners en légumes secs comme pour les dîners en pommes de terre, on ajoute une certaine quantité de légumes verts. Le poids des pommes de terre est, pour cent détenus, de 36 kilogrammes.

Les légumes verts consistent en carottes, poireaux, navets, oignons, choux et oseille.

Les jeudis et dimanches, chaque détenu reçoit une ration grasse, qui consiste en un déjeuner et un dîner. Elle est composée pour le déjeuner d'un demi-litre de bouillon, et pour le dîner de 125 grammes de viande de bœuf cuite et désossée. Les légumes cuits pour obtenir le bouillon entrent dans l'alimentation des détenus.

Les rations d'infirmerie sont constamment grasses.

Tel est le régime habituel de la population de la prison ; mais le siége de Paris a entraîné une profonde modification dans l'alimentation ainsi ordonnée. Le 23 septembre, la viande, les légumes verts et les pommes de terre furent à la fois supprimés ; la soupe fut faite uniquement avec des légumes secs, et le repas de deux heures et demie ne se composa plus que de légumes secs, souvent cuits à l'eau

sur la demande des détenus qui se plaignaient du goût désagréable de la graisse qu'on y ajoutait.

On chercha toutefois à combattre les inconvénients du nouveau régime en leur donnant du café deux fois par semaine.

Ainsi que j'ai cherché à le démontrer, aucun autre changement que celui de l'alimentation ne s'étant produit dans l'hygiène des détenus, c'est dans celle-ci qu'il faut chercher la cause de l'épidémie scorbutique.

Est-elle due à l'insuffisance de la quantité de vivres allouée aux prisonniers? Je suis assez disposé à admettre qu'une nourriture insuffisante exerce sur le développement du scorbut une influence semblable à celle de toutes les actions dépressives. Mais que d'individus ont été soumis à cette action sans devenir scorbutiques, lorsque des causes spéciales n'intervenaient point!

D'ailleurs, j'ai pu recueillir en dehors de la maison de correction de très-curieuses observations où cette influence manque complétement, ce qui permet, par conséquent, de l'éliminer comme cause nécessaire du scorbut.

Obs. VI. — M. I..., marchand de vins, demeurant à Paris, avenue de Suffren, est âgé de quarante-cinq ans et d'une vigoureuse constitution. Il se présente à l'hôpital Necker le 15 février 1871, pour me demander un avis au sujet de douleurs de forme rhumatismale qu'il ressent, depuis une vingtaine de jours, dans les jambes et plus particulièrement dans les jarrets. Il est préoccupé aussi de taches qu'il voit se produire aux membres inférieurs. Je demande de suite à voir ses gencives, elles sont bleuâtres, tuméfiées, saignantes, fongueuses et tout à fait caractéristiques du scorbut. J'apprends que M. I... a eu, il y a quelques jours, une épistaxis abondante. Ses jambes examinées sont le siége d'un œdème assez considérable et couvertes de taches de purpura sans larges ecchymoses. Il se plaint d'une faiblesse musculaire qui n'a pas pris encore de proportions importantes ; il n'éprouve pas d'oppression ; le pouls est à 72 pulsations ; on constate à la base du cœur et au premier temps un souffle doux qui se prolonge dans les vaisseaux sous la forme d'un souffle intermittent.

Je recherche avec soin la cause de ces accidents : M. I..., affirme-t-il, n'a pas souffert du froid. Je lui demande si son alimentation a été convenablement abondante pendant l'hiver, et il me répond que dans une maison comme la sienne on vit toujours bien. Il a mangé très-habituellement de la viande de cheval fraîche, mais jamais de viandes salées. Toutefois, en poussant mes questions, j'apprends que, depuis le commencement du siége, il a complétement fait disparaître les végétaux de son régime; c'est la seule condition qui ait été modifiée dans son existence et à laquelle on puisse attribuer la maladie dont il est atteint.

Ajoutons que remis à l'usage des aliments végétaux frais et des fruits acides, cresson, pissenlit, citrons, oranges, il s'est rapidement rétabli.

Ainsi, en dehors de l'alimentation insuffisante, et même dans les meilleures conditions d'abondance, le scorbut peut se développer.

Laissons donc de côté la quantité des aliments pour étudier l'influence de leur qualité.

Lind considère « la nourriture dont on est obligé de se » servir sur mer, comme une cause occasionnelle du scor- » but, parce qu'elle détermine d'une façon particulière les » effets des causes prédisposantes à la production de cette » maladie ». Les légumes secs, le biscuit de mer, et surtout les viandes salées et séchées de porc, de bœuf et de poisson, lui paraissent en particulier exercer une fâcheuse influence sur les marins qui prennent le scorbut, lorsqu'ils ne peuvent y ajouter de la viande et des légumes frais; on voit que Lind est très-facile à accepter l'action des causes secondaires. D'ailleurs, il ne voyait dans les viandes salées qu'une cause de dyspepsie, en raison de leur digestion plus difficile, car il ne trouvait pas dans le sel lui-même un agent spécial de la production du scorbut. Il avait donné du sel à plusieurs scorbutiques sans voir leur situation s'aggraver,

et il constatait que le scorbut s'était développé à bord de navires abondamment pourvus de vivres frais.

Pour d'autres observateurs, le chlorure de sodium agit directement en rendant le sang plus alcalin par l'augmentation de la proportion des sels de soude ; pour d'autres encore, en se substituant dans les viandes salées ou saumurées aux sels de potasse, il enlèverait aux viandes un de leurs éléments réparateurs les plus précieux ; comme ces sels se trouvent dans les végétaux en proportion importante, lorsque ceux-ci viennent encore à manquer aux individus nourris de viandes salées, l'apparition du scorbut devient beaucoup plus probable.

M. Bouchardat attribue une sérieuse importance à cette action.

Ce qu'il faudrait démontrer d'abord, c'est que les viandes salées sont une cause importante de la production du scorbut. Lind lui-même infirme cette opinion, après l'avoir admise, et les faits lui donnent de constants démentis. Dans la campagne de mer du vaisseau *le Castiglione*, dont il a été question précédemment, et sur laquelle j'aurai à revenir encore, l'équipage était abondamment pourvu de viandes fraîches. Il en était de même chez le malade de l'observation VI. Je puis en ajouter une autre tout aussi concluante :

Obs. VII. — Madame M..., placée dans les conditions les plus favorables de fortune, toute jeune encore et d'une bonne santé habituelle, commit l'erreur de faire disparaître les végétaux de son alimentation dès le commencement du siége. Elle ne supporta aucune fatigue ; le froid ne put agir sur elle, en raison des conditions de confortable au milieu desquelles elle vit ; elle mangea constamment de la viande fraîche, et cependant je la voyais, vers la fin de janvier, atteinte de tous les symptômes du scorbut commençant avec intensité ; douleurs rhumatoïdes, purpura, larges plaques ecchymotiques, etc.

Enfin, chez les détenus de la prison de la Santé on ne peut invoquer l'action des viandes ou des poissons salés : il

n'a pas été distribué dans la maison un gramme de salaisons.

Il ne me reste plus à discuter que la suppression de certaines espèces d'aliments, celle de la viande et celle des légumes verts, à laquelle les détenus ont été soumis.

Je ne puis attribuer à la privation de la viande qu'une influence secondaire et prédisposante analogue à celles du même genre qui ont été étudiées. Je n'oserais nier, en effet, que la réparation moins complète des forces n'ait jeté la population de la maison de correction de la Santé dans un état de faiblesse relative qui ait prédisposé quelques-uns des détenus à contracter une maladie dont ils subissaient en même temps les causes spéciales; mais l'expérience acquise ne montre pas que l'absence de la viande dans l'alimentation soit une cause de scorbut : des populations entières et certains ordres religieux en sont presque complétement ou même absolument privés, chez lesquels cette maladie est rare, sinon inconnue.

Enfin les malades de l'infirmerie ont toujours reçu une certaine quantité de viande fraîche; quelques-uns d'entre eux, et D... en particulier (Obs. XVII), n'en sont pas moins devenus scorbutiques.

La privation des végétaux frais a une tout autre importance. L'expérience vulgaire et l'instinct des gens de mer les ont toujours portés à lui attribuer les accidents scorbutiques dont ils étaient atteints, tandis qu'ils retiraient de leur usage les plus salutaires effets; mais, de plus, les faits scientifiques eux-mêmes permettent d'établir d'une manière formelle que, en l'absence de toute autre action, leur suppression absolue suffit pour déterminer le scorbut.

« La privation des végétaux frais, dit Lind, est encore » une cause très-puissante du scorbut de mer; lorsqu'elle » est jointe à l'air humide et frais, elle manque rarement » de le produire. »

A la suite de Lind, tous les observateurs qui se sont occupés du scorbut, tout en mettant en avant, comme cause principale de cette affection, telle ou telle autre influence, ont attribué à la privation du régime végétal une puissante action. Je crois qu'il faut aller beaucoup plus loin, et, après avoir cherché à démontrer qu'aucune des autres causes admises n'est nécessaire pour le produire, je vais m'efforcer de prouver par des faits qui me semblent concluants, que sa cause la plus puissante, sinon la seule décisive, réside dans la soustraction à la réparation du corps des aliments végétaux.

On a vu, à l'occasion du froid, que, pendant le siége de Sébastopol, lorsque des chaleurs torrides eurent brûlé les végétaux qui croissaient dans le voisinage des camps, le scorbut prit rapidement un accroissement considérable dans notre armée.

Scrive, dans une autre partie de son livre, revient sur cette observation (1) : « En juillet, dit-il, à l'époque de la » plus grande sécheresse de l'été qui nous priva de végéta- » tion, nous eûmes une recrudescence épidémique de » scorbut si forte, que, dans l'espace de trois mois, il y eut » plus de 5000 invasions. »

Plus loin encore, on lit (2) : « Nous constatâmes pendant » la campagne les épidémies de scorbut les plus intenses » dans deux saisons complétement différentes, pendant les » jours les plus chauds de l'été et pendant les jours les plus » froids et les plus humides de l'hiver, époques de l'année » pendant lesquelles la terre est privée de végétation. »

Bien que Scrive admette beaucoup d'influences secondaires dans la production du scorbut, il formule ainsi son

(1) Scrive, *Op. cit.*, p. 391.
(2) Scrive, *Ibid.*, p. 427.

opinion (1) : « J'ai conclu que la cause efficiente unique de
» cette maladie était l'absence de végétaux frais dans l'ali-
» mentation du soldat. L'allégation soutenue par plusieurs
» médecins de mérite, qu'on doit ajouter à cette cause
» d'autres causes efficientes, n'a pas ébranlé ma conviction,
» basée sur une expérience de deux ans de séjour sur l'aride
» plateau de Chersonèse. »

C'est encore évidemment l'absence de légumes verts qui fut la seule cause du développement du scorbut dans l'équipage du *Castiglione*, abondamment pourvu de viande fraîche, et qui ne souffrait ni du froid ni de l'humidité. Là encore, je citerai, *in extenso*, le travail de M. le docteur Léon. Après avoir démontré que l'humidité, pas plus que le froid, ne fut la cause des accidents scorbutiques qu'il a décrits avec soin, puisque le livre du bord ne constate pas même une journée de pluie continue pendant la traversée, et indique seulement quelques ondées, et que, d'autre part, l'intérieur du navire était maintenu très-sec ; après avoir établi qu'aucune fatigue exceptionnelle ne dut être imposée aux marins, dont le moral était excellent, il ajoute :

« Reste donc par exclusion à parler de l'alimentation ;
» c'est elle seule qui pourra expliquer les faits relatés plus
» haut. Il est important de se rappeler qu'à cause de
» l'époque avancée où le *Castiglione* reçut l'ordre d'entrer
» en armement, il dut, pour arriver à Vera-Cruz en temps
» utile, s'y rendre sans relâcher. L'équipage fut donc sevré
» de l'alimentation végétale fraîche aussitôt après que les
» légumes embarqués au départ de Toulon eurent été con-
» sommés, et ces vivres frais ne purent être renouvelés
» nulle part, puisque nous ne touchâmes en aucun point de
» notre route, et qu'en arrivant à Vera-Cruz les ressources
» de ce genre furent excessivement rares, on pourrait

(1) Scrive, *Ibid.*, p. 426.

» même dire absolument nulles; car, en dehors de quelques
» provisions en fruits et légumes qui purent être faites à
» grand'peine pour les tables d'état-major et l'approvision-
» nement des malades, provisions qui étaient bien res-
» treintes, à cause de la disproportion entre la production
» du pays et les besoins de l'agglomération des contingents
» militaires et maritimes alors réunis sur ce point de la
» côte du Mexique, en dehors de ces chétives réssources
» qui ne servirent qu'à un petit nombre d'individus, pas un
» seul homme de l'équipage ne put se procurer un fruit,
» un aliment végétal. Nous repartîmes donc de Vera-Cruz
» ayant embarqué des bœufs vivants, mais pas de légumes
» verts, le pays n'en fournissant pas. Les autres vaisseaux
» et transports, qui avaient pour la plupart touché aux
» Antilles, avaient pu procurer à leurs équipages les fruits
» et les autres produits végétaux de nos colonies que les
» pirogues viennent vendre le long du bord et qui sont dis-
» tribués aux navires par les soins de l'administration. Rien
» de pareil pour nous : aussi l'équipage ne tarda-t-il pas à
» subir les effets de cette lacune dans son alimentation. Et
» cet enchaînement de cause à effet me paraît d'autant plus
» certain que nos passagers ont joui d'une immunité qu'il
» serait difficile d'expliquer autrement. Si, en effet, l'épidé-
» mie avait été provoquée par une des causes générales
» invoquées d'habitude, son influence se serait fait sentir
» surtout sur des hommes fatigués par une campagne
» longue et pénible, des marches forcées, des privations de
» toute nature, et cependant ce sont ceux-là qui furent épar-
» gnés, parce que, chez eux, l'alimentation végétale ne fit
» défaut qu'à partir du moment où ils eurent mis les pieds
» sur le vaisseau, c'est-à-dire à partir du 10 mars, tandis
» que cette privation existait depuis deux mois déjà pour
» les matelots de notre équipage, qui, tout en se trouvant
» par ailleurs dans de meilleures conditions hygiéniques,

» payèrent cependant leur tribut au mal, parce que, pour » eux seuls, existait au même degré l'intensité de la cause » déterminante. »

Dans l'épidémie de la prison de la Santé, aucune autre cause ne put être invoquée que le changement intervenu dans le régime des détenus, du moins en ce qui concerne ceux qui furent les premiers atteints. Plus tard, on eût pu peut-être suspecter l'influence du froid, de l'humidité; mais si l'on veut, pour formuler l'étiologie des maladies, prendre comme types des faits complexes, on n'arrive qu'à l'obscurité la plus profonde. Est-ce, par exemple, qu'il est possible, à moins de circonstances exceptionnelles, de dégager l'étiologie du scorbut lorsqu'il se montre à bord des navires où la fatigue des jours et des nuits, l'humidité de la mer, les vêtements mouillés, l'usage habituel des conserves, se réunissent pour provoquer des altérations variées de la santé? Aussi, même dans les beaux travaux qui ont illustré leurs auteurs, peut-on constater, auprès d'affirmations hasardées, un doute, une incertitude, qui se manifestent par des concessions faites à toutes les opinions exprimées, par l'attribution d'une certaine proportion de causalité à tous les détails du milieu hygiénique. Il n'y a d'autre moyen, je le répète, d'élucider ces questions difficiles, que de saisir les rares occasions dans lesquelles il est possible de rapporter à une cause unique les accidents observés.

Or, y a-t-il rien de plus net que l'observation II, où le scorbut se développe chez un homme bien constitué, placé dans de bonnes conditions de toute espèce, convenablement chauffé, bien nourri, à cette seule exception près qu'il est absolument privé de végétaux pendant plusieurs mois ?

Si les deux faits suivants sont moins probants, qu'on veuille bien réfléchir cependant qu'ils se sont montrés dans une maison où jamais il ne se développait de scorbut, et

dont les habitudes n'ont été changées qu'au point de vue de la suppression absolue de l'alimentation végétale. J'ai recueilli l'un dans mon service à l'hôpital Necker, et l'autre s'est montré dans les salles de mon collègue et ami M. Laboulbène, qui a bien voulu me le communiquer.

Obs. VIII, *recueillie par M. le docteur Hubert Valleroux, interne du service.* — Au n° 35 de la salle Sainte-Adélaïde, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech, est entrée, le 19 décembre 1870, la nommée P..., âgée de seize ans, lingère; cette malade, de constitution moyenne et de tempérament lymphatique, a toujours été bien portante. Elle n'a jamais présenté de signes de scrofules. Ses règles vinrent pour la première fois au mois de juin dernier, et depuis elles n'ont pas reparu.

A son entrée à l'hôpital, elle se plaint de douleurs dans la région inguinale gauche et d'un rhume dont elle souffre depuis une quinzaine. Les douleurs répondent à un eczéma dont la guérison survient promptement sous l'influence du repos et de soins de propreté. Quant à la bronchite elle va diminuant peu à peu; cependant la santé ne se remet pas et la faiblesse va plutôt en augmentant. C'est à la fin de décembre que se montrent les premières atteintes du scorbut.

Antécédents. — Interrogée avec soin sur sa manière de vivre, la malade donne les renseignements suivants : Depuis deux ans elle est dans un couvent où elle a été recueillie par charité. Les conditions hygiéniques y sont déplorables, la nourriture se compose de restes de repas recueillis par les sœurs de droite et de gauche. Depuis l'investissement surtout l'alimentation devint absolument insuffisante. Ainsi, la viande et les légumes frais, peu abondants auparavant, disparurent complétement et tous les repas se composèrent de pain et de riz. Ajoutons à cela que les pensionnaires travaillent toute la journée à l'aiguille de cinq heures du matin à neuf heures du soir, sans promenades, sans jamais sortir. Enfin, les salles où elles se tiennent et le dortoir ne sont point chauffés, ce qui d'ailleurs ne change rien à ce qui se passait dans les années précédentes.

Les accidents scorbutiques ont débuté par un purpura semi-confluent limité aux membres inférieurs, avec gonflement des gencives, salivation, puis bouffissure de la face et douleur dans les genoux. Au purpura succédèrent des ecchymoses sous-cutanées très-douloureuses, qui d'ailleurs ont toujours fait défaut sur le tronc et les membres supérieurs. Quant aux gencives, elles sont devenues fongueuses et rendent la mastication très-difficile. L'haleine est fétide; grande pâleur de la face, pas d'amaigrissement apparent. État gé-

néral mauvais. Faiblesse considérable, palpitations, quelquefois céphalalgie, bouffissure. Le cœur est légèrement soufflant à la base et au premier temps; dans les vaisseaux du cou souffle très-intense. Pouls petit et fréquent. Marche impossible. Comme traitement, toniques, sirop de fer, vin de quinquina, puis un collutoire avec de l'extrait de quinquina et de l'alun.

24 février. Aucune amélioration depuis le moment de l'entrée jusqu'au milieu du mois de février. A ce moment on peut donner à la malade quelques végétaux frais, et quelques jours après des pommes, des citrons, du cresson et quelques autres légumes verts. Le mieux se prononce immédiatement, les douleurs diminuent, disparaissent même ; restent seulement quelques ecchymoses aux jambes. Les forces reviennent ; l'état général s'améliore considérablement et instantanément. Les gencives, qui étaient fongueuses et saignantes, reprennent en quelques jours de la consistance et un aspect rosé ; elles ne sont plus douloureuses.

1er mars. Énorme amélioration. Les gencives ont presque repris leur état .normal Restent seulement pendant la marche quelques douleurs rhumatoïdes des membres inférieurs. La bouffissure de la face a disparu. Pâleur des téguments bien moindre. Dans les vaisseaux du cou le souffle toujours aussi intense.

En somme, transformation complète et presque instantanée sous l'influence des légumes verts et des fruits acides.

6 mars. L'amélioration est complète ; les gencives sont roses et appliquées sur les dents. La pâleur de la face a presque disparu; les douleurs rhumatoïdes sont à peu près nulles. La malade touche à une complète guérison. Elle sort guérie le 30 mars.

Obs. IX. — P... (Sophie), âgée de dix-sept ans, lingère, est entrée le 27 janvier 1871, au n° 10 de la salle Sainte-Eulalie, dans le service de M. Laboulbène. Cette jeune fille est de petite taille, avec les cheveux châtain-clair et l'iris bleu verdâtre. Sa santé habituellement est bonne; elle ne se rappelle pas avoir eu d'autre maladie que la petite vérole, survenue à l'âge de dix ans, et dont elle porte des marques nombreuses sur le visage, les mains, et moins sur le reste du corps. Elle n'avait jamais été vaccinée; la convalescence a été très-longue. Pas de rougeole, pas de fièvre scarlatine, pas de fièvre typhoïde, aucune autre maladie qu'une attaque de choléra sporadique, il y a trois ans, et qui a été rapidement guérie à l'hôpital Cochin.

Cette malade n'a jamais eu de rhumatisme ; elle n'est point scrofuleuse. Réglée à l'âge de treize ans avec assez de difficulté ; la menstruation n'a jamais été très-régulière ni très-abondante : elle dure

deux ou trois jours au plus. « Les époques manquaient souvent pendant un ou deux mois. » Jamais de leucorrhée.

Il y a six ans, Sophie P.... fut placée dans un établissement, à la Glacière, dirigé par les sœurs de Saint-Vincent de Paul. Son occupation consistait à placer de la soie sur des bobines. Elle était parfaitement nourrie; un médecin venait tous les huit jours, aussi n'a-t-elle point été souffrante en cet endroit, et n'a-t-elle vu chez ses compagnes d'autres maladies que des bronchites ou des fièvres typhoïdes. Elle a quitté, il y a quatre ans, l'établissement de la Glacière pour aller dans un autre ouvroir (le 15 mars de l'année 1867); deux mois après, elle était malade, et, suivant son expression, « ce qui l'éprouvait, c'était la nourriture ».

La maison où elle était entrée est un asile pour les femmes et les filles délaissées. Les personnes d'âge différent travaillent ensemble, parce que les ouvrières qui cousent à la main sont réunies, et il en est de même pour celles qui travaillent avec la machine à coudre. Les premières sont au nombre de 40 et plus, les autres au nombre d'une dizaine environ; souvent même on en mettait cinq dans une cellule pour éviter aux autres le bruit de la machine. Le travail commençait l'été à quatre heures du matin et finissait à neuf heures du soir; souvent la prière retardait le coucher jusqu'à dix heures et parfois jusqu'à onze heures. Quand l'ouvrage était pressé on ne dormait pas la nuit, mais quelques heures le jour suivant. Cette ouvrière affirme que l'on passait les nuits en toute saison, mais plus souvent l'été.

En temps ordinaire, la nourriture consistait principalement en restes de repas donnés par les frères de la rue Oudinot, des séminaires et d'autres établissements religieux. Le pain était assez abondant. Les repas étaient pris aux heures suivantes : le déjeuner, à huit heures, consistait, l'hiver, en une soupe ou panade à la graisse ; l'été, en un morceau de pain ; on n'avait jamais de vin, ni d'œufs, ni de fruits. Le dîner, tantôt à onze heures, tantôt à midi ou une heure, et même retardé jusqu'à trois heures, quand il y avait punition, se composait d'une assiette de soupe grasse ou maigre, puis de viande, et surtout de légumes, tels que pommes de terre, riz, haricots, lentilles ,épinards, oseille, parfois du macaroni. Il n'y avait que rarement du poisson, exceptionnellement des fruits et du vin, et seulement aux grandes fêtes. A sept heures du soir, soupe maigre avec des légumes et parfois un morceau de pain.

La journée du dimanche n'était jamais donnée à la couture, mais, après le nettoyage de la maison, consacrée aux exercices religieux. Il y avait des promenades quand le temps le permettait. Du reste, tous les jours après le dîner, les ouvrières prenaient une récréation d'une demi-heure dans une cour non plantée d'arbres.

Il y avait cinq dortoirs dans la maison, quatre pour les plus âgées et un pour les plus petites, en tout cinq dortoirs pouvant chacun renfermer dix personnes au moins. Les lits étaient de fer et le coucher propre et bien tenu.

Jamais, depuis trois ans, les ouvrières n'ont eu du feu, dit notre malade, aucune pièce n'était chauffée, mais les pensionnaires supportaient le froid à l'aide de vêtements épais.

Au moment de l'investissement de Paris (septembre 1870), la nourriture était la même que d'habitude, mais, depuis le commencement du siége, le riz a dominé dans l'alimentation, puis il a figuré souvent aux trois repas. Presque jamais on n'a eu du vin, excepté après quelques distributions de mairie, quatre fois de la viande de cheval, jamais de pommes de terre ni de légumes frais, « rien que du riz ».

La malade, qui n'avait pas eu ses règles depuis le mois de septembre, les a eues le 1er janvier 1871 très-peu abondantes, et elles ont manqué tout à fait en février et mars. Elle était très-faible depuis le mois de novembre, « elle avait de la peine à se traîner ». Comme elle est bonne ouvrière à la mécanique et qu'elle ne faisait pas de travaux à l'aiguille, elle trouvait que son ouvrage était moins bien fait et qu'elle ne pouvait plus s'y appliquer autant. Le travail était devenu pour elle très-pénible, presque impossible pendant un temps un peu prolongé. Dès la fin de décembre, en même temps qu'elle éprouvait de la difficulté à se mouvoir et à travailler, elle s'est aperçue que ses gencives étaient malades. Après les premiers jours de janvier, elle les faisait saigner facilement en les touchant et les pressant avec les doigts; les gencives étaient grosses et en bourrelet, car ses compagnes lui faisaient remarquer « combien c'était laid ». Les dents n'ont jamais été ébranlées.

C'est dans les premiers jours du mois de janvier que la malade a vu sur ses jambes de petites taches violettes; elle a regardé ses jambes, parce qu'elle y souffrait beaucoup; elle souffrait aussi dans le dos et les genoux, mais pas dans les pieds ni dans les membres supérieurs. Elle avait souvent des éblouissements et s'appuyait sur les murs ou sur une chaise pour ne pas tomber.

Au milieu de janvier l'appétit a été complétement perdu, les douleurs sont devenues plus vives et empêchaient le sommeil; la malade est entrée à l'hôpital à la fin du mois.

État actuel. — Facies pâle et bouffi. La malade a de la peine à parler, à cause de la fatigue qu'elle éprouve et parce que ses gencives sont très-gonflées. Celles-ci sont en effet violacées, fongueuses, formant un bourrelet épais, tant en avant sous les lèvres qu'en dedans vers la voûte palatine; les bourrelets sont inégaux en épaisseur et sur les points culminants la teinte est plus foncée; sur d'autres

points il y a une couche opaline légère. La pression fait saigner tout de suite les gencives, et la mastication du pain est très-difficile ou impossible à cause des douleurs qu'elle cause. Les dents ne sont pas vacillantes, elles tiennent solidement dans l'alvéole. L'haleine a une grande fétidité. La langue est sale, recouverte d'un enduit d'un blanc jaunâtre ; douleurs épigastriques à la pression ; abdomen indolent, un peu gonflé par des gaz ; constipation depuis deux jours. Pas de selles sanguinolentes, ni d'autres hémorrhagies des muqueuses.

Sur les membres inférieurs et sur le bas des cuisses, on trouve des taches variant depuis l'étendue d'un millimètre de diamètre jusqu'à celle d'une lentille, presque régulièrement arrondies, d'un rouge sombre, ne disparaissant pas sous la pression du doigt. Près du mollet droit et un peu en dessous, une ecchymose de la largeur de la paume de la main a existé, et la coloration est jaunâtre à la périphérie pour devenir plus foncée et violacée vers le centre dans l'étendue de 4 centimètres environ. Sur la jambe gauche, il y a une teinte jaunâtre qu'on aperçoit comme teinte de fond et sur laquelle se détachent les petites taches rouges ou violacées, d'âge différent.

Les douleurs des membres inférieurs sont spontanées, et on les provoque aussi par la pression dans les jambes et les cuisses. Les bulbes pileux des jambes ne sont pas douloureux quand on les gratte, et ils ne sont pas entourés tous d'une aréole sombre, les taches violettes sont dermiques et placées irrégulièrement.

Le pouls est petit, mou, dépressible, à 92 ; souffle doux à la base du cœur et au premier temps, souffle dans les vaisseaux du cou, très-appréciable, vibration des veines assez marquée sous le doigt ; respirations n'offrant rien de spécial, 32 par minute, inégales en étendue et produisant vite l'essoufflement. Pas de rhonchus dans la poitrine ; sonorité normale du thorax en avant et en arrière.

Organes des sens en bon état, sans troubles notables ; pas d'hyperesthésie ou d'anesthésie marquées sur les points du tégument explorés. Sommeil presque perdu, intelligence nette, mais lenteur excessive pour rendre compte de son état.

Urine rare, citrine, ne présentant ni albumine, ni sucre, ni globules de pus ou de sang.

Le sang examiné offre une proportion plus grande de globules blancs et de globulins.

La malade mise aux toniques et pourvue des végétaux frais qu'on a pu se procurer, pommes de terre, extrémités vertes de céleri, pissenlit, puis cresson, enfin citrons, oranges, pommes, reste pendant quelque temps dans un état stationnaire.

Puis vers le milieu de février l'amélioration de l'état général s'accentue, les gencives sur lesquelles il n'a été mis ni teinture

d'iode, ni aucun acide autre que du suc de citron, diminuent lentement de volume, leur coloration reste longtemps violacée.

Les taches purpuriques des jambes sont remplacées par de nouvelles, et les douleurs ont persisté jusqu'à la fin de février.

Aujourd'hui 8 mars, la malade est dans l'état le plus satisfaisant et aide la sœur de la salle pour les soins donnés aux autres malades.

Disons-le de nouveau, si nous ne savions point que pendant les années précédentes les jeunes filles placées dans cet ouvroir ont subi pendant tous les hivers l'influence du froid et d'une alimentation insuffisante, peut-être pourrions-nous hésiter sur l'étiologie des accidents sérieux dont elles ont été atteintes. Mais jusqu'alors aucun cas de scorbut ne s'y était manifesté. La cause résulte donc d'un fait nouveau, et ce fait, aussi bien chez ces jeunes filles que parmi quelques malades observés dans mon service à l'hôpital du Gros-Caillou, a été bien évidemment la privation de végétaux frais.

Obs. X, *recueillie par M. le docteur Derlon, aide-major.* — B..., infirmier, entre dans le service de M. le docteur Delpech, au nº 31 de la salle nº 4, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, le 17 décembre, avec une fièvre typhoïde pour laquelle il reçoit des soins pendant les mois de décembre et de janvier. Cette maladie ne présente aucun fait extraordinaire dans sa marche ; elle s'est prolongée jusqu'à la fin de janvier.

Le malade était convalescent, lorsqu'il se plaignit de douleurs dans les gencives. L'examen de la bouche conduisit à regarder les jambes, sur lesquelles existaient de nombreuses taches de purpura. Les gencives saignèrent quelques jours ; après, elles étaient bleuâtres, et elles présentaient des languettes interdentaires très-allongées aux deux mâchoires. De plus, le malade avait de fréquentes épistaxis. Des taches violacées assez étendues occupaient la partie postérieure et interne de la jambe droite et la cuisse du même côté, et des noyaux indurés existaient au niveau de ces taches.

Cet homme éprouvait de vives douleurs dans les mollets.

On trouvait un bruit de souffle continu dans les vaisseaux du cou, souffle cardiaque au premier temps et à la base.

Cet infirmier a couché dans un dortoir qui n'était pas chauffé ;

mais il n'a pas ressenti là l'influence du froid et de l'humidité, comme le soldat campé sous la tente. Il a mené une vie active ; mais, depuis cinq mois, il n'a mangé ni légumes verts, ni pommes de terre. Le riz, les pois secs, les haricots secs, avec un peu de mauvais pain, du lard ou du cheval, ont été ses seuls aliments.

Il est soumis au traitement antiscorbutique : limonade, cresson, citrons, salade de pissenlit, pommes, potion avec la teinture de Bestuchef, et vin de quinquina. On lui donna encore de la pomme de terre crue, alors que le cresson était introuvable. Aujourd'hui, 3 mars, le purpura a disparu, les taches ecchymotiques de la jambe et de la cuisse droites sont devenues à peine visibles. Après avoir passé par toutes les nuances de l'ecchymose, elles n'ont laissé qu'une légère teinte jaune verdâtre. Les noyaux indurés dus aux épanchements sanguins se sont ramollis, puis ont disparu. Les gencives seules sont encore un peu malades ; mais elles présentaient des languettes interdentaires tellement allongées, que quelques-unes d'entre elles dépassaient le bord tranchant des incisives, ce qui empêchait le malade de mâcher les aliments. J'avais employé quelques cautérisations à l'acide chlorhydrique ; mais M. Delpech m'engagea à laisser ce moyen pour voir quel résultat on obtiendrait en faisant seulement mâcher du citron au malade.

Aujourd'hui, 3 mars, ses forces reviennent bien, quoiqu'il soit encore un peu anémié ; les gencives sont en bon état, sauf quelques bourgeons qui ont persisté ; mais l'amélioration est telle, que l'efficacité du traitement ne laisse aucun doute. J'ajouterai que les légumes verts et les pommes de terre, déjà rares dans le mois de décembre et de janvier dans les salles de l'hôpital, n'étaient donnés qu'à titre d'exception. Il fallait que les malades n'eussent qu'une ou une demi-portion de pain pour y avoir droit.

Du 18 janvier au 8 février, les légumes verts et les pommes de terre elles-mêmes furent complétement supprimés, même pour les malades graves. Nous avons vu un bon nombre de malades atteints de purpura pendant leur séjour à l'hôpital, et même quelques-uns ont eu de plus des épistaxis et les gencives tuméfiées et saignantes. Ces cas, développés sous nos yeux pendant la convalescence de maladies longues, fièvres typhoïdes ou autres, doivent être rapprochés de celui qui précède, et c'est pour en faciliter l'interprétation que nous avons terminé cette observation par quelques mots sur le régime alimentaire des malades.

Obs. XI, *recueillie par M. Derlon, aide-major.* — J.. , matelot, né dans le département du Haut-Rhin, servant une pièce au fort d'Issy, entre dans le service de M. le docteur Delpech, au n° 36 de la salle n° 2, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, le 17 février

1871. Cet homme était habituellement d'une bonne santé ; il se plaint d'avoir éprouvé des maux de tête et des étourdissements, depuis quelque temps, il a eu deux ou trois épistaxis.

Depuis quinze jours, ses gencives sont devenues douloureuses; elles saignent depuis sept jours et présentent des bourgeons assez développés à la mâchoire inférieure ; deux languettes interdentaires s'élèvent surtout en dehors des incisives médianes inférieures.

Il a du purpura aux jambes et aux cuisses, mais ne sait pas exactement depuis combien de temps. Dans l'épaisseur des deux mollets, on sent un empâtement considérable, avec des noyaux indurés très-volumineux. Des taches ecchymotiques très-étendues recouvrent toute la partie postérieure des jambes, et une autre existe presque symétriquement de chaque côté au-dessus du creux poplité, à la partie inférieure et postérieure des cuisses. La peau et les muqueuses sont très-décolorées ; on trouve à l'auscultation un bruit de souffle au premier temps à la base du cœur, et un souffle continu dans les vaisseaux du cou. Le pouls est à 96. Le malade ne tousse pas ; l'auscultation de sa poitrine ne révèle rien de particulier. Il éprouve peu d'essoufflement. La pâleur de la face me semblant accompagnée d'un peu de bouffissure, j'examine les urines, qui donnent par la chaleur un précipité de carbonates, disparaissant aussitôt avec effervescence par l'addition d'acide azotique. Il n'y a pas d'albumine dans l'urine.

On ne peut pas attacher une grande importance à l'influence du froid sur le développement du scorbut chez ce malade, car il affirme qu'il en a très-peu souffert. Il était logé dans des casemates, et dit qu'il n'a pas été trop exposé à l'humidité. Il n'a pas ressenti trop de fatigue dans son travail, et cependant il a mené une existence assez active pour que nous ne puissions pas faire entrer en cause l'immobilité.

Mais depuis quatre mois au moins il n'a mangé ni salade, ni choux, ni pommes de terre. La privation des légumes verts a été absolue. Il a vécu de pois secs, de haricots secs, de riz, de cheval ; pas de viandes salées.

Le malade est immédiatement soumis au traitement suivant : potion avec teinture de Bestuchef, 1 gramme ; limonade au citron, pommes, cresson, salade, légumes verts, et on lui fait mâcher des citrons. Il mange deux portions de pain.

Aujourd'hui, 3 mars, il ressent une amélioration considérable. Il pouvait à peine se soutenir à son entrée, et maintenant ses forces renaissent de jour en jour.

Ses gencives ne saignent plus et sont en bon état ; les languettes interdentaires sont réduites à une très-petite dimension. Quant aux taches ecchymotiques et au purpura, leur teinte est tellement pâlie

que le purpura est à peine visible et que les taches sont réduites à une nuance verdâtre. Les mollets ont perdu leur dureté des premiers jours; les noyaux indurés se sont ramollis, et la pression ne cause plus de douleurs vives. L'état actuel du malade contraste tellement avec celui qu'il offrait à son entrée à l'hôpital qu'il peut presque être considéré comme guéri, et qu'il pourra sortir bientôt.

Il sort, en effet, dans l'état le plus satisfaisant, le 6 mars.

Obs. XII, *recueillie par M. Derlon, aide-major.* — D... (Alfred), mobile de la Somme, entré dans le service de M. le docteur Delpech, au n° 33 de la salle n° 2, hôpital militaire du Gros-Caillou, le 18 février 1871, était habituellement bien portant. Il porte les traces d'une variole pour laquelle il a été envoyé à Bicêtre le 2 décembre; il y est resté jusqu'au 20 décembre. Enfin il a été reçu à l'hôpital du Gros-Caillou le 25 décembre pour une douleur dans le genou gauche, puis dirigé le 11 janvier comme convalescent sur Bicêtre, d'où il n'est sorti que le 1er février. Cet homme, à son entrée au Gros-Caillou, le 18 février, a la face décolorée et les muqueuses buccale et conjonctivale très-pâles. Il est dans un état d'anémie extrême. L'auscultation du cœur donne un souffle doux au premier temps à la base et celle des vaisseaux du cou un souffle à double courant. Il présente des taches de purpura confluentes sur les jambes et les cuisses; depuis longtemps il se sent très-affaibli et depuis quelques jours il a éprouvé de vives douleurs dans le mollet gauche. Il a, en effet, de grandes taches ecchymotiques à la partie postérieure et antéro-externe de la jambe gauche et au-dessus de la malléole interne du même côté, sans qu'aucune cause traumatique puisse être invoquée pour les expliquer. Il a de plus dans l'épaisseur du mollet gauche un gros noyau induré très-douloureux, qui atteste évidemment la présence d'un épanchement sanguin dans les masses musculaires de cette région.

Ses gencives sont douloureuses depuis quelques jours, mais c'est depuis cinq ou six jours surtout qu'il s'est aperçu que ses dents se déchaussaient, parce que ses gencives ont saigné. On n'y voit pas cependant de bourgeons très-développés, mais elles saignent encore au moment de l'entrée du malade à l'hôpital. Il n'a eu ni épistaxis ni hémorrhagie autres que celles que je viens de citer. Le pouls est à 96; pas de toux; rien à noter du côté des organes respiratoires. Les digestions sont bonnes; pas d'accidents intestinaux. Le malade a été campé dans des baraques, et cependant il dit avoir peu souffert du froid et de l'humidité durant l'hiver; il a développé beaucoup d'activité avant d'être malade, et depuis le 2 décembre, il a été à peu près constamment à l'hôpital. Il n'a pas mangé de légumes verts depuis cinq mois et il a été privé absolument de pommes de terre.

Pendant tout le temps de son séjour à Bicêtre pour la deuxième fois, de même qu'à l'hôpital du Gros-Caillou, il n'a été nourri que de riz, de pois secs et de haricots secs, parce qu'il mangeait deux portions. On lui a donné aussi un peu de viande fraîche.

Dès son entrée dans le service, ce malade est soumis au régime des légumes frais, cresson, pissenlit, salades. On lui donne de la limonade au citron ; on lui fait mâcher des citrons et il prend tous les jours une potion avec 1 gramme de teinture de Bestuchef. Il prend aussi du vin de quinquina et deux portions de pain.

Aujourd'hui 3 mars, les plaques ecchymotiques, qui étaient violacées, n'ont laissé à leur place qu'une légère nuance verdâtre, le purpura a presque entièrement disparu et les gencives sont en très-bon état. Le malade n'a été soumis pour tout traitement qu'au régime ci-dessus indiqué. Les noyaux durs qui existaient dans l'épaisseur du mollet gauche n'offrent plus sous le doigt cette résistance que nous avons constatée au début, et les muscles sont redevenus souples et mous. Le malade n'y éprouve plus de douleurs, il sent ses forces revenir, et, bien qu'il soit encore un peu pâle et anémique, il n'y a plus de comparaison possible entre son état actuel et celui dans lequel nous l'avons reçu dans le service.

Nous rappellerons en finissant que cet homme affirme n'avoir souffert ni du froid ni de l'humidité; qu'il a le plus souvent mangé du cheval frais et très-peu de viandes salées pendant toute la durée de la guerre, avant l'invasion de sa variole ; mais pendant cinq mois il a été absolument privé de légumes verts.

Le malade sort le 6 mars de l'hôpital dans l'état le plus satisfaisant.

Enfin, pour démontrer l'influence décisive de l'alimentation végétale sur le scorbut, on peut invoquer les faits de l'expérience journalière. Les bâtiments qui surveillent la pêche dans les parages de l'Islande, ainsi que me le racontait M. le docteur de Fornel, médecin de première classe de la marine, ne se préservent du scorbut qu'en ajoutant à la nourriture des équipages le pissenlit, seul végétal frais que l'on puisse se procurer en quelque abondance sous ce rude climat. Des corvées sont ordonnées pour aller le recueillir sur ces monticules où le sol faiblement soulevé recouvre les habitations souterraines des Islandais, et où la terre légèrement chauffée par l'élévation intérieure de la

température permet le développement de cette plante aussitôt que le froid extérieur est devenu moins rigoureux.

Tous les navigateurs ont insisté sur la nécessité d'embarquer des végétaux herbacés; ils ont aussi signalé l'influence favorable des fruits acides. Partant de cette observation, on a expérimenté les sucs que l'on en obtient et qui se transportent plus facilement que les fruits eux-mêmes. Les équipages anglais sont abondamment pourvus de jus de citron (*lime juice*), dont l'usage est réglementaire et, affirme-t-on, d'une grande efficacité.

Lind lui-même avait fait ressortir très-nettement cette utilité des fruits acides dans la préservation du scorbut. Sur quatre vaisseaux de la compagnie des Indes, trois furent tellement maltraités par le scorbut, que les passagers et les marchands furent obligés pour suppléer à l'insuffisance de l'équipage, de prendre part aux manœuvres, tandis que le quatrième n'eut que peu de malades en raison de la précaution prise par le commandant de faire distribuer du jus de citron à chaque matelot.

Ainsi Lind, tout en insistant toujours sur l'action de l'humidité comme cause nécessaire du scorbut, est entraîné à accorder à la privation des aliments végétaux une très-grande influence sur sa production. Mais puisque je suis amené à faire, à ce sujet, la critique raisonnée de son livre, justement considéré comme le plus important traité qui ait été publié sur le scorbut, j'exprimerai toute ma pensée sur la valeur qu'il faut lui attribuer au point de vue de l'étiologie de cette affection. Écrit au siècle dernier, il a les qualités et les défauts de son époque. Il en a cette tendance, surtout en ce qui concerne les faits de l'hygiène, à rester dans l'à peu près littéraire et à énumérer, dans l'étude des maladies, toutes les causes qui peuvent, à un degré quelconque, être invoquées dans leur production. L'effort de la science médicale et en particulier de l'hygiène à notre épo-

que est au contraire d'éliminer tous ces aperçus un peu vagues et de s'emparer des faits qui permettent de circonscrire l'étiologie, soit en se basant sur des observations nouvelles, soit en se servant des travaux anciens soigneusement analysés. Or, pour ce qui concerne le scorbut, je crois, quelque paradoxale que puisse paraître cette affirmation, qu'il est facile de démontrer par la lecture attentive du livre même de Lind, que la privation des végétaux est la cause principale, sinon la seule nécessaire du scorbut, et qu'elle exerce, dans tous les cas, une influence bien plus puissante que l'humidité à laquelle il le rattache. Il suffit, pour le démontrer, d'ajouter aux passages que j'ai déjà cités une série de citations nouvelles. Ces citations sont prises dans la traduction française (1).

Tome I, page 109 : « Quoiqu'il soit certain que l'usage des » végétaux récents soit efficace pour prévenir le scorbut, et » extrêmement utile pour le guérir, et quoique l'abstinence » de ces sortes d'aliments soit dans certaines circonstances » la cause occasionnelle de cette maladie, cependant il n'y » a point de doute qu'il n'y ait sur la mer d'autres causes » très-puissantes. Nous leur donnerons le nom de causes » prédisposantes pour les distinguer de l'*occasionnelle*. »

Page 129 : « Quant à la promptitude avec laquelle les » vaisseaux de milord Anson furent attaqués de cette ma» ladie après qu'ils eurent quitté la côte du Mexique, il ne » faut pas l'attribuer *seulement* à ce qu'ils ne trouvèrent, au » port de Chequetan, que très-peu de rafraîchissements, » surtout de fruits et de végétaux propres à être transportés » sur la mer. »

(1) Lind, *Traité du scorbut divisé en trois parties, contenant des recherches sur la nature, les causes et la curation de cette maladie, avec un tableau chronologique et critique de tout ce qui a paru sur ce sujet*, traduit de l'anglais de Lind, D. M., membre du collége de médecine d'Édimbourg. Paris, 1788.

Page 154 : « Pendant le siége de Thorn, en 1703, cette
» maladie fit périr plusieurs milliers de Saxons qui défen-
» daient cette ville. La place fut bloquée pendant cinq
» mois... Le défaut de végétaux les obligea de se nourrir
» d'aliments grossiers... Bachstrom (1) rapporte que lors-
» qu'on porta dans la ville, du consentement de l'ennemi,
» une petite quantité des végétaux les plus communs, les
» officiers s'en emparèrent aux portes et les dévorèrent
» avec avidité... Cette maladie était un véritable scorbut,
» *comme il paraît* par la promptitude avec laquelle elle
» *cessa de régner* après avoir causé une mortalité des plus
» grandes, dès que la ville se fut rendue, et qu'on eut par ce
» moyen des végétaux en abondance. »

Page 224 : « Lorsqu'une armée est en campagne, les sol-
» dats trouvent ordinairement une si grande quantité de
» plantes salutaires, qu'elles suffisent pour empêcher le
» scorbut de faire des ravages. »

Page : 248 « ..... au lieu qu'il n'y a pas d'exemple que l'é-
» quipage d'aucun vaisseau ait jamais été attaqué du scorbut,
» lorsqu'il a fait usage à propos, et en suffisante quantité,
» de limons et d'oranges. »

Page 249 : « J'aurais pu recommander ici quelque nou-
» veau préservatif... Mais les oranges et les limons ont cet
» avantage particulier, par-dessus tout ce qu'on peut pro-
» poser, c'est qu'ils ont pour eux l'expérience de près de
» deux cents ans. »

Page 288 : « Nous avons nombre d'exemples de scorbu-
» tiques réduits à un état déplorable après de longs voyages,
» qui ont été guéris, comme par miracle, par le moyen d'une
» nourriture végétale sans le concours de beaucoup de re-
» mèdes. »

(1) Joannes Fredericus Bachstrom, *Observationes circa scorbutum ejusque indolem, causas, signa et curam*, 1734.

Page 326, récit de M. Thomas Maude, chirurgien : « J'ai » été témoin (*Voyages au cercle polaire*) de la guérison de » plusieurs scorbutiques réduits à un état qu'on aurait cru » incurable. Ils recouvrèrent la santé par l'usage du co- » chléaria mangé en salade. Une nourriture végétale guérit » le scorbut de mer partout... »

Page 329 : « Deux cas très-graves de scorbut observés » dans la province de Fife, et développés sous l'influence de » la privation des végétaux frais, guéris rapidement par des » soupes aux choux et aux herbes et de la salade de cres- » son. »

Page 375 : « L'usage même des bouillons faits avec des » viandes fraîches n'emportera pas un scorbut porté à un » haut degré sans le secours des végétaux récents. »

Même page : « D'après Sinopée (1), il y a des nations en- » tières dans la Tartarie qui ne se nourrissent que de lait » et de viande... Ces peuples sont sujets à de violents scor- » buts. » Sinopée vit en 1733, à l'hôpital de Cronstadt, quatre de ces Tartares prisonniers ; ils succombèrent à cette maladie.

Tome II, page 166, citation de Kramer (2) : « On observe » quelquefois le scorbut en Allemagne parmi ceux qui ne » se nourrissent que de pois bouillis, sans manger aucune » espèce de végétaux récents ou de fruits d'été. »

Pages 192 et suivantes : Citation de Richard Walter (3)

(1) *Pater a medica* conscripta a Damiano Sinopæo, 1734.

(2) Joannis Georgii Henrici Krameri *Dissertatio epistolica de scorbuto*, 1720-1737.

(3) *A voyage round the world in the years* 1740-41-42-43-44, by George Anson esq. now lord Anson, commander in chief of a squadron of his Magesty's ships sent upon an expedition to the south seas. Compiled from his papers and materials, by Richard Walter M.A., etc. 1748.

rendant compte du scorbut développé sur la flotte de l'amiral Anson, à qui est dédié le livre de Lind, et dont le voyage joue un grand rôle dans le *Traité du scorbut*. Le récit de Richard Walter, établi sur les documents recueillis par lord Anson lui-même, démontre nettement, en dépit des conclusions contraires de Lind, que ce n'est pas à l'humidité, mais à la privation des végétaux que l'escadre de ce grand navigateur dut d'être atteinte du scorbut, et que le régime végétal put seul guérir ceux des marins qui échappèrent,

« La terre et ses productions, dit Walter, guérissent très- » promptement pour l'ordinaire le scorbut de mer dans la » plupart de ses périodes. » Mais l'état des équipages était si grave, qu'il fallut un certain temps pour que les marins, déposés à terre dans l'île de Juan Fernandez, vissent leur position s'améliorer. Ce temps d'ailleurs ne fut que de vingt jours; les moins malades furent plus rapidement améliorés.

Les marins du *Glocester*, qui avaient reçu pendant quelque temps, avant de débarquer, des végétaux et des provisions fraîches envoyés de l'île, guérirent plus rapidement.

Ainsi qu'on l'a vu précédemment, la même escadre fut reprise du scorbut en quittant le Mexique. Walter ajoute (Lind, t. II, p. 199) : « Dans le cas dont il s'agit, nous avions » une quantité considérable de provisions fraîches, c'est- » à-dire *des cochons et de la volaille.* » Des distributions abondantes de ces vivres frais, le renouvellement de l'air, l'ouverture habituelle des sabords, n'arrêtèrent en rien le ravage du scorbut chez ces marins. Walter ajoute en terminant :

« Dès que les vaisseaux furent arrivés à Tinian, ils res- » sentirent bientôt les salutaires influences de la terre, car, » quoique dans les deux jours qui précédèrent leur arrivée » ils eussent perdu vingt et un hommes, il n'en mourut pas » plus de dix depuis le jour qu'ils débarquèrent. Les fruits » qu'ils trouvèrent dans cette île, particulièrement ceux qui

» sont acides, leur furent d'une si grande utilité, qu'au bout » de huit jours il y eut peu de malades qui ne fussent en » état de marcher sans l'aide de personne. »

A propos de la relation de Henri Ellis de son voyage à la baie d'Hudson (1), à la recherche du passage du nord-ouest, Lind lui-même reconnaît (tome II, page 205, en note) l'influence décisive de la privation des végétaux. Ellis attribue en partie le développement du scorbut à un usage immodéré des spiritueux. Lind fait les réflexions suivantes : « La maladie fut occasionnée principalement par la rigueur » de l'hiver, parce qu'on ne put pas tirer des rafraîchissements convenables des forts anglais, et particulièrement » (dans ces circonstances) *par le manque de végétaux récents* » dont la terre ne se couvrit, à ce qu'il paraît, que vers la fin » du mois de mars. »

Je pourrais ajouter encore à ces citations, déjà trop longues, mais elles me paraissent suffire et au delà pour montrer le peu de critique que Lind montre dans son *Traité du scorbut* quant à la fixation de la cause réelle de cette affection. Elles me semblent établir qu'il donne lui-même, en contradiction avec ses propres conclusions, toutes les raisons possibles de conclure soit par la préservation, soit par le traitement, que l'alimentation végétale est le grand fait autour duquel roulent l'étiologie et par suite la thérapeutique du scorbut.

Le traitement des accidents scorbutiques confirmés vient, comme on le voit par un certain nombre des passages de l'ouvrage de Lind que je viens de citer, donner un argument de plus à l'opinion que je défends. Tous les marins ont signalé l'heureuse et rapide influence que les relâches

(1) *A voyage to Hudson's Bay by the Dobbs Galley and California in the years* 1746 *and* 1747, *for discovering a North west passage*, by Henri Ellis, 1748.

dans les contrées abondamment pourvues de végétaux frais exercent sur les équipages les plus cruellement frappés. Scrive a insisté sur les effets si avantageux obtenus à l'aide du pissenlit (*Taraxacum dens leonis*) qu'il faisait récolter par les soldats de l'armée de Crimée et qu'on donnait à manger à tous les repas, assaisonné d'huile et de vinaigre.

Enfin dans le fait du *Castiglione*, la relâche aux Açores, en faisant intervenir les légumes frais dans la nourriture des malades, amena rapidement leur guérison.

« Vers le 10 avril, dit M. Léon, page 292, une trentaine » d'hommes, tous appartenant à l'équipage, venaient récla- » mer nos soins pour l'état de leurs gencives, et sur le nom- » bre, onze présentaient les symptômes caractéristiques du » scorbut confirmé ; malgré les distributions de *viande fraî-* » *che*, malgré l'acidulage de l'eau des charniers, à l'aide du » jus de citron embarqué en prévision des besoins, malgré » l'usage de ce même jus de citron administré pur et à assez » haute dose aux hommes particulièrement atteints, nous » étions sous l'imminence d'une épidémie que l'encombre- » ment du vaisseau et l'éloignement du port d'arrivée pou- » vaient rendre sérieuse, et immédiatement la décision fut » prise d'aller en relâche aux Açores pour y trouver le re- » mède à un mal qu'il était encore possible de couper à sa » racine. Le 14 avril nous allions mouiller dans la baie » d'Horta (île de Fayal), où, malgré une quarantaine impo- » sée par les autorités sanitaires, il nous fut possible de » nous munir sans retard et en abondance de vivres frais de » toute nature, mais particulièrement de fruits et de légu- » mes, choux, pommes de terre, navets, salades, oranges, » citrons. Aussitôt des distributions extraordinaires furent » faites à toutes les tables de l'équipage. La soupe reçut un » copieux supplément de légumes verts ; chaque plat eut » de la salade et de la viande accommodée également aux » légumes, chaque homme reçut une orange par repas. Les

» malades eurent une alimentation encore plus soignée et » aussi riche que possible en aliments végétaux. Les provi- » sions faites permirent de continuer ce régime une dizaine » de jours et presque jusqu'à notre arrivée en France, aussi » lorsque le 26 avril nous arrivâmes au mouillage de Tou- » lon, tout symptôme inquiétant avait disparu parmi l'équi- » page. L'amélioration s'était d'ailleurs manifestée dès le » lendemain du jour où le régime alimentaire avait pu être » modifié. A partir de ce moment, il n'y eut plus de nou- » veaux cas, et les hommes atteints entrèrent aussitôt en » convalescence. »

J'ai voulu, pour ma part, expérimenter l'action des végétaux frais et des fruits acides, et j'ai soumis à ce régime spécial les malades placés sous mon observation, dès que la possibilité de se procurer des végétaux frais se montra dans la ville de Paris. Des citrons, des oranges, du cresson, du pissenlit, des pommes de terre crues grossièrement rapées et assaisonnées d'huile et de vinaigre, quelques pommes furent donnés aux scorbutiques. Voici quels furent les résultats obtenus, et qu'on peut rapprocher de ceux que constataient déjà les observations précédentes :

Obs. XIII, *recueillie par M. le docteur Derlon, aide-major.* — P..., artilleur, entré le 15 février 1871 dans le service de M. le docteur Delpech, au n° 36 de la salle n° 2, à l'hôpital militaire du Gros-Caillou, était toujours bien portant chez lui. Au mois de décembre dernier, il a été pris d'une dysenterie qui a duré plus de trois semaines.

Je dirai tout d'abord qu'il s'agissait bien là d'une véritable dysenterie, et non pas d'une de ces hémorrhagies intestinales que le scorbut pourrait motiver.

En effet, cet homme rendait du sang et des glaires, il avait du ténesme, de fausses envies et tous les symptômes de la dysenterie. De plus, il n'avait pas d'hémorrhoïdes et n'éprouvait aucun malaise autre que celui résultant de cette maladie. La guérison a été complète, et il a pu reprendre son service dans les premiers jours de janvier. Le 5 février, c'est-à-dire dix jours avant son entrée à l'hôpital du Gros-Caillou, il a ressenti de vives douleurs dans les jambes,

et s'est aperçu alors de l'existence de taches violacées aux mollets. Ses gencives étaient douloureuses déjà depuis quelques jours, mais elles ne saignaient pas; à son entrée à l'hôpital, nous les trouvons peu tuméfiées et peu fongueuses.

P... a la face bouffie et pâle, les muqueuses décolorées, et les deux jambes enflées et recouvertes de nombreuses taches de purpura. Il a, de plus, de grandes plaques ecchymotiques offrant au moins l'étendue que représente la surface de la main, et occupant la partie postérieure du mollet droit. A la partie externe de la jambe droite, un petit furoncle a laissé autour de lui une tache, noire au centre, violacée sur les bords, présentant le diamètre de la paume de la main. Dans l'épaisseur du mollet droit et aussi au niveau du furoncle, on sent de gros noyaux indurés. Tout le mollet droit présente à la pression un empâtement considérable qu'on ne retrouve pas du côté gauche. Les épanchements sanguins formés dans l'épaisseur des masses musculaires sont énormes, surtout à la partie postérieure et supérieure de la jambe droite. La pression des deux mollets cause au malade de vives douleurs. La bouffissure de la face et l'œdème des jambes me décident à examiner les urines, qui sont riches en carbonates, mais ne contiennent pas d'albumine.

P... n'a jamais eu d'épistaxis. Mais quatre jours avant son entrée dans le service, il a été pris d'hémorrhagie intestinale qui n'est pas expliquée par la présence d'hémorrhoïdes, ainsi que nous l'avons déjà dit. Ce sang s'écoule sans efforts, sans ténesme, sans douleurs, et le malade établit bien la différence qui existe entre cette hémorrhagie et celles dues à la dysenterie qu'il a eue au mois de décembre.

Les vaisseaux du cou donnent au stéthoscope un bruit de souffle continu très-intense, et il existe un souffle doux au premier temps à la base de cœur. Le pouls est à 108. Pas de toux, rien à l'auscultation de la poitrine. Cet homme ne se sent pas essoufflé, mais il est dans un état de faiblesse extrême. Il a couché sous la tente et, par conséquent, il a été exposé au froid et à l'humidité depuis le début de la guerre; mais il ne se plaint pas d'en avoir trop ressenti les rigueurs. Il a vécu de cheval frais, de riz, de pois secs et de haricots secs, et n'a mangé de viandes salées que tous les deux ou trois jours. Il a été privé absolument de légumes verts et de pommes de terre depuis cinq mois.

On lui donne 1 gramme de teinture de Bestuchef tous les jours, limonade, citrons, pommes, cresson, pissenlit, vin de quinquina et deux portions de pain.

Aujourd'hui 3 mars, il sent ses forces revenir de jour en jour. Sa face n'est plus bouffie et a repris une coloration presque normale; les muqueuses se sont colorées. Les larges taches ecchymotiques de la jambe droite ont pris une teinte pâle au centre et verdâtre sur

les bords. Le purpura est presque complétement effacé. L'induration profonde du tissu cellulaire et des muscles, signalée, à son entrée à l'hôpital, dans le mollet droit, a presque entièrement cessé. On ne sent plus que de l'empâtement là où il existait des épanchements sanguins profonds. L'induration que nous avons signalée à la partie externe de la jambe droite au niveau du furoncule a presque disparu.

La pression des mollets n'est plus à beaucoup près aussi douloureuse. Le pouls est à 84, et le malade a si bien conscience de l'amélioration rapide qui s'est produite en si peu de temps, qu'il pense pouvoir quitter bientôt l'hôpital.

Obs. XIV, *recueillie par M. le docteur Hubert Valleroux.* — La nommée R..., âgée de quarante et un ans, brocheuse, est entrée le 30 janvier 1871, salle Sainte-Adélaïde, lit nº 14, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech. Cette femme, de vigoureuse constitution, n'a jamais été gravement malade. Interrogée avec soin, elle déclare qu'insuffisamment bien nourrie d'habitude et acceptant facilement toute espèce d'aliments, elle se vit, durant le cours du siége, vers la fin de 1870 surtout, atteinte des accidents qui l'ont amenée à l'hôpital, ce qu'on ne peut point ne pas rapporter aux mauvaises conditions hygiéniques de ces derniers mois Depuis la fin de septembre, il a été impossible à la malade, en dehors de la viande qu'elle avait comme tous à de longs intervalles et en faible quantité, d'obtenir autre chose que du pain et du riz, et encore laissait-elle aux siens le riz qu'elle n'a jamais aimé. Elle le remplaçait, il est vrai, par du café noir qu'elle a pris constamment et en très-grande quantité. Elle a souffert beaucoup du froid et n'a pris qu'un exercice modéré. Ainsi, depuis la fin de septembre jusqu'au moment de l'entrée à l'hôpital, pour toute nourriture pain et café, rarement de la viande en petite quantité, jamais de légumes d'aucune sorte.

Le scorbut a débuté chez cette femme par une extrême lassitude, la fatigue des jambes et une douleur de plus en plus vive dans la cuisse droite. Aux douleurs dont l'apparition fut lente et progressive succédèrent les taches des membres inférieurs qu'on trouve à son entrée extrêmement développées. Ce sont d'abord de petites plaques purpuriques aux deux jambes, très-nombreuses, dépassant à peine les limites du follicule pileux où elles semblent toutes siéger, puis des taches ecchymotiques de grandeur, coloration, forme et disposition variables, formant quelquefois une nodosité sous-cutanée qui se résorbe ensuite ou s'étend sous la peau. Le purpura s'observe encore aux bras, surtout au pli du coude, mais bien moins développé qu'aux jambes, puis dans le dos et même à la face où les taches sont nombreuses et très-petites.

Les gencives ne sont devenues malades que secondairement. Au

moment de l'entrée à l'hôpital, c'est à peine si elles étaient sensibles. Depuis ce moment leur aspect est devenu rouge-violacé et fongueux : la tuméfaction aux deux mâchoires est assez considérable et va toujours croissant. D'ailleurs pas d'hémorrhagie buccale, non plus que par d'autres orifices.

Souffle vasculaire intense dans la région cervicale; battements cardiaques précipités; pouls à 100 en moyenne; pas de bouffissure.

Sensation d'affaissement et de prostration; marche très-pénible. Depuis un mois environ, amaigrissement considérable. Pas de troubles intestinaux, mais inappétence presque absolue.

24 *février*. Jusqu'au 15 février, pas de mieux. Alors seulement on peut aux toniques (vin de quinquina, sirop de fer) précédemment administrés, ajouter des légumes verts : citron, salades, pommes. Depuis ce moment soudaine amélioration. La malade se trouve beaucoup mieux; ses gencives ne lui font plus mal, non plus que sa jambe (très-douloureuse auparavant), les taches purpuriques s'effacent.

1er *mars*. La marche, presque impossible au moment de l'entrée, est redevenue facile relativement; plus de souffle vasculaire; gencives légèrement tuméfiées encore; le purpura disparaît de plus en plus. En résumé, amélioration considérable, moins rapide peut-être que chez les autres malades de la salle, ce qui peut s'expliquer par la répugnance qu'a témoignée cette malade pour le citron pendant les premiers jours de son traitement, et de la résistance qu'elle mettait à mâcher le cresson.

3 *mars*. Appétit, forces bien revenues. Marche facile, ressent cependant quelques douleurs musculaires. Les ecchymoses des membres inférieurs se résorbent rapidement. Reste une légère tuméfaction des gencives.

Demande à sortir, le 6 mars, dans l'état le plus satisfaisant.

Obs. XV, *recueillie par M. le docteur Hubert Valleroux, interne du service.* — Le nommé N..., âgé de quarante-quatre ans, terrassier, est entré le 6 février 1871 à la salle Saint-Ferdinand, lit n° 27, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech. Le malade est d'une forte constitution ; d'habitude, il est très-bien portant, et c'est aux misères du siége qu'il attribue sa maladie actuelle.

Depuis l'investissement de Paris il a travaillé aux redoutes avancées. Il s'est fatigué beaucoup; malheureusement, durant tout ce temps, il a eu à peine le nécessaire. Sa nourriture a consisté presque exclusivement en pain sec; quelquefois, très-rarement, un peu de viande, jamais de légumes; du vin très-exceptionnellement, et en petite quantité. Il était exposé durant tout le jour aux intempéries de la saison, et il a beaucoup souffert; cependant il affirme que le froid,

jusqu'au moment où il est devenu malade, ne lui avait pas semblé pénible à supporter.

Néanmoins il a pu, jusqu'à la fin de janvier, continuer ses travaux ; mais déjà, dès le commencement du mois, il se sentit mal à l'aise et faible; ses jambes devinrent douloureuses, et les pieds s'enflèrent peu à peu. En même temps apparaissaient aux membres inférieurs des ecchymoses dont il existe encore des traces nombreuses, et les gencives se tuméfiaient.

C'est l'aggravation de ces symptômes et de la faiblesse générale qui l'ont déterminé à venir à l'hôpital, où il arrive dans l'état le plus fâcheux. La marche n'est possible qu'à condition qu'elle s'effectue lentement et avec de longs intervalles de repos, le malade s'épuisant pour le moindre mouvement. Au moment de l'entrée, on constate les phénomènes suivants :

La face est pâle, terne, bouffie ; les jambes sont œdématiées, surtout les pieds : ces derniers sont le siége d'ecchymoses considérables. Les membres inférieurs, dans leur continuité, sont très-douloureux ; élancements pénibles et continuels. Gencives très-tuméfiées, bleuâtres, détachées des dents, végétantes, saignant abondamment. Salivation. Affaiblissement extrême. La marche, encore possible, bien que très-difficile au moment de l'entrée, devient impossible, tant à cause de la tuméfaction et des douleurs des jambes que de la faiblesse générale. Dans les vaisseaux du cou, on constate un souffle très-intense. Deux épistaxis.

Traitement. — Une portion, le malade refusant tout autre aliment; vin de quinquina, teinture de Bestuchef (4 grammes dans une potion). Aggravation progressive, bien que le malade puisse augmenter son alimentation et prendre bientôt quatre portions (10 février).

27 *février*. Depuis le 20 février, le malade, qui se trouvait de plus en plus faible et souffrait beaucoup des jambes énormément tuméfiées, a été mis au régime des légumes verts : citron, cresson, pissenlit, pommes de terre crues, pommes, etc. Depuis ce moment, son état change complétement, il en fait lui-même la remarque. La face, les jambes, se dégonflent presque entièrement dans l'espace de quelques jours. Les gencives ont cessé d'être douloureuses. Les douleurs rhumatoïdes, depuis quatre jours, ont absolument disparu. Reste cependant un léger œdème des deux pieds. Les plaques ecchymotiques se résorbent.

1er *mars*. Enorme amélioration. Les gencives ont presque recouvré leur fermeté première. Restent seulement, pendant la marche, quelques douleurs rhumatoïdes des membres inférieurs. La bouffissure a disparu ; la pâleur de la face est bien moindre. Dans les vaisseaux du cou, le souffle vasculaire semble toujours intense.

En somme, transformation complète et presque instantanée sous l'influence des légumes frais et des fruits acides.

Obs. XVI, *recueillie par M. le docteur Hubert Valleroux, interne du service.* — Le nommé T... (Eugène), âgé de cinquante-huit ans, ébéniste, est entré le 19 septembre 1870, salle Saint-Ferdinand, lit n° 22, à l'hôpital Necker, dans le service de M. Delpech.

Ce malade, de chétive constitution, est entré à l'hôpital pour une pleurésie droite qui a été traitée par des applications successives de vésicatoires, et qui est actuellement guérie. La santé ne s'est jamais bien rétablie et l'état général depuis l'arrivée dans les salles est demeuré mauvais. Le malade a toujours eu peu d'appétit.

Le scorbut dont il souffre en ce moment, remonte au commencement de janvier. Il en a été pris sous nos yeux, sans qu'on pût l'expliquer autrement que par la mauvaise qualité de l'alimentation. Le malade d'ailleurs est habituellement dyspeptique, il mange fort peu et a été soumis durant tout le siége au régime alimentaire de l'hôpital : viande et légumes secs en petite quantité, point de légumes verts dans les derniers mois. Remarquons encore que, vu les froids de l'hiver, le peu de force du malade, et la faiblesse de ses organes respiratoires, il a pris fort peu d'exercice et n'a, pour ainsi dire, jamais quitté la salle pour descendre au jardin.

La maladie a débuté ainsi qu'il suit : Dans les premiers jours de janvier, la jambe droite, au niveau et un peu en dedans de la crête tibiale, à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine de l'os, devint le siége d'une douleur qui, légère d'abord bien que gênante pendant la marche, devint en peu de jours d'une violence extraordinaire. Le point douloureux présenta dès le début une teinte ecchymotique jaunâtre, très-pâle, plus tard une boursoufflure assez semblable à une plaque d'érythème noueux, enfin un épanchement sanguin sous-cutané qui alla en augmentant d'étendue de plus en plus, jusqu'à occuper toute la longueur de la jambe et à déterminer dans la région des muscles extenseurs du pied une ecchymose énorme, violacée d'abord, puis rouge livide. En même temps apparaissaient sur la jambe opposée des taches purpuriques, très-nettes, mais peu abondantes. Pas de purpura ailleurs ; rien du côté des gencives. Souffle carotidien ; souffle cardiaque à la base et au premier temps.

Dans le courant de janvier et de février, les douleurs de la jambe droite vont en augmentant de plus en plus ; elles croissent avec la tumeur sanguine, et acquièrent, surtout dans la station debout, une intensité extrême : il semble au malade qu'on lui broye la jambe.

En même temps l'état général, peu satisfaisant auparavant, le devient bien moins encore. L'inappétence est presque absolue. Les

douleurs empêchent le sommeil et rendent la marche à peu près impossible; en un mot la santé décline rapidement.

Cependant il n'y a de bouffissure en aucun point du corps et les gencives ne deviennent point malades. Dès le mois de janvier, T... est mis à un traitement approprié consistant en potion avec vingt gouttes de teinture de Bestuchof, vin de quinquina, vin de Bordeaux. Il était malheureusement impossible de se procurer alors des légumes frais. (Le perchlorure de fer fut difficilement supporté et l'on fut obligé d'y renoncer.) L'état alla en s'aggravant de plus en plus jusqu'à la troisième semaine de février. Alors on put faire manger au malade des pommes de terre crues et râpées, des citrons, de la salade, des pommes. Après quelques jours seulement de ce nouveau régime, les douleurs rhumatoïdes si violentes du membre droit diminuèrent, puis disparurent absolument pendant le repos, pour persister un peu néanmoins dans la station debout.

1[er] *mars*. L'énorme épanchement sanguin sous-cutané se résorbe en ce moment et diminue à vue d'œil.

Un léger souffle vasculaire persiste. Il n'y a rien eu du côté des gencives. L'état général est redevenu ce qu'il était avant l'atteinte de scorbut. En somme, l'amélioration est considérable et a coïncidé de la manière la plus frappante avec le régime alimentaire nouveau. Elle a d'ailleurs continué à progresser, et, le 15 mars, l'état du malade est aussi satisfaisant que possible.

Est-il rien de plus remarquable que les résultats rapides obtenus par la combinaison de l'alimentation végétale unie aux fruits acides dans la guérison du scorbut, chez des malades dont l'état, malgré l'usage d'un traitement reconstituant, n'avait pu s'améliorer? Est-il possible, en rapprochant cette influence curative de l'efficacité préventive des végétaux frais, de douter encore de cette vérité, que c'est dans leur suppression que gît la cause nécessaire du scorbut, de même que sa guérison résulte de leur réintroduction dans l'alimentation?

L'influence curative que j'ai constatée, l'a été également par d'autres observateurs à la fin du siége de Paris.

M. de Pietra Santa avait attiré mon attention, dans une de mes dernières visites à la prison de la Santé, sur le nommé D..., dont voici l'observation qui me paraît des plus remarquables :

Obs. XVII.— D..., quarante-huit ans, entré le 14 octobre 1870 à la maison de correction de la Santé, est placé le même jour comme infirmier-major à l'infirmerie. Il y est soumis au régime de la maison. Atteint d'ancienne date d'un psoriasis, d'acné rosacea, il est d'une constitution vigoureuse, quoique lymphatique. Il est atteint évidemment de diathèse dartreuse. Je le vois plusieurs fois faisant avec intelligence et activité son service jusqu'à la fin de décembre. A cette époque il est atteint de douleurs rhumatoïdes intenses dans les reins et dans les jambes, sans crampes, puis il voit peu à peu se développer chez lui tous les symptômes du scorbut confirmé.

Je le vois au commencement de février. Son aspect exprime la tristesse et le découragement; il se traîne péniblement sans pouvoir lever ses pieds de terre; sa faiblesse, dit-il, est extrême, il ne peut se bouger sans être considérablement oppressé. Il a pâli, sa face est bouffie, ses lèvres tuméfiées, ses gencives sont bleues, gonflées, végétantes, elles saignent avec facilité. Le malade dit avoir perdu par leur surface, en une hémorrhagie, plus d'un verre de sang. Ses dents sont déchaussées, branlantes. Depuis quinze jours il ne peut manger.

L'haleine est moins fétide que les altérations gingivales ne le feraient penser.

D'énormes taches ecchymotiques entourent les plaques de psoriasis sur les membres inférieurs; sur plusieurs points de larges plaques bleues reposent sur des indurations inégales, profondes et douloureuses, pénétrant dans l'épaisseur des muscles, et en particulier à l'intérieur des cuisses, aux jarrets et aux mollets. Les jambes sont œdémateuses, le pouls est à 108; souffle cardiaque très-doux au premier temps et à la base; souffle vasculaire faible.

Questionné sur la cause qu'il attribue à sa maladie, il affirme que les causes morales n'ont pas eu d'action sur lui d'une façon importante. Il n'a pas souffert du froid.

Un régime tonique, vin de quinquina, sirop d'écorces d'oranges, ferrugineux, vin, café, n'a pas modifié la marche des accidents, qui ne font que s'aggraver.

Mais bientôt les aliments végétaux pénètrent dans Paris. A partir du 10 février, le malade mâche des citrons et en avale le jus; il mange des pommes de terre crues et cuites, du cresson, des pissenlits en salade, de la viande fraîche. La soupe est faite avec des carottes, des navets, des poireaux, du céleri.

Sous l'influence de ce nouveau régime, un changement à vue s'opère, l'amélioration se fait avec une étonnante rapidité; en huit ou dix jours les gencives reviennent presque à leur état normal. Les douleurs s'éteignent, les taches ecchymotiques s'effacent, les engorgements sanguins profonds se ramollissent et s'affaissent; la marche

est facile, l'activité et le courage reviennent avec les forces, l'oppression disparaît. Lorsque je revois le convalescent le 8 mars, il ne reste plus de traces des accidents.

Sachant que je faisais des recherches sur le scorbut, mon collègue et ami M. Guyon m'a communiqué plusieurs observations, parmi lesquelles la suivante où l'heureuse influence des végétaux frais et des fruits acides est facile à constater.

Obs. XVIII. — L... (Jean), âgé de cinquante ans, vannier, est entré le 9 février au n° 4 de la salle Saint-Jean, à l'hôpital Necker. Cet homme, habituellement bien portant, s'est nourri pendant tout le siége de riz et de soupe; il a mangé peu de viande fraîche et point de viande salée; il a été absolument privé de légumes frais; il a d'ailleurs beaucoup souffert du froid.

Atteint, vers la fin de janvier, de douleurs rhumatoïdes très-intenses des membres inférieurs, il voit s'y développer des taches de purpura et de larges plaques ecchymotiques qu'il attribue à de contusions problématiques. Cependant on ajoute une certains créance à ses paroles, et, jusqu'au 20, il reste à l'hôpital sane qu'aucun autre traitement lui soit fait qu'une application de coms presses d'eau blanche sur les points ecchymosés et, pendant ce temps, les symptômes s'exagèrent d'une manière notable.

M. Guyon reprend son service le 19 : il constate aussitôt l'existence d'un scorbut caractérisé par la pâleur et la bouffisure de la face, les gencives considérablement tuméfiées, d'un bleu noirâtre, fongueuses, végétantes, détachées des dents; les jambes, couvertes de nombreuses taches de purpura, présentent de larges plaques ecchymotiques d'un noir bleuâtre au centre, jaunes sur les bords; les tissus sous-jacents sont durs et infiltrés de sang; tout le mollet gauche présente une teinte violacée et un empâtement profond; les membres inférieurs sont le siége d'un œdème considérable.

Le malade est très-faible, oppressé, le cœur est le siége d'un souffle doux au premier temps et à la base; on constate un souffle intense continu dans les vaisseaux du cou.

L.... est mis à quatre portions; il reçoit chaque jour le jus de deux citrons, il prend des végétaux frais : barbe de capucin, pommes de terre, etc.

Sous l'influence de ce traitement, un changement énorme se produit aussitôt, et, le 25, les gencives sont presque revenues à leur état normal; les douleurs des membres inférieurs s'éteignent; les épanchements sanguins se résorbent avec une étonnante rapidité.

M. le docteur Danet, médecin en chef de l'ambulance du Luxembourg, dans laquelle près de deux cents malades furent atteints de scorbut, a constaté également l'efficacité rapide de l'intervention des végétaux frais, du cresson, des oranges, des citrons, donnés en abondance aux scorbutiques.

Dans le cours du siége, j'avais déjà fait des efforts pour rechercher les végétaux qui pourraient être utilisés dans le traitement des scorbutiques de la prison de la Santé et dans l'alimentation des autres détenus. J'avais voulu employer les pommes de terre en l'absence de végétaux herbacés et en particulier la pomme de terre crue, mais il me fut absolument impossible d'en obtenir. Les betteraves étaient le seul végétal que l'on pût se procurer en quantités un peu abondantes, et encore avec difficulté et à des prix élevés. L'administration s'associa par tous les efforts possibles à une tentative dont je sentais moi-même toute l'insuffisance.

Cinq kilogrammes de betteraves furent introduits chaque jour dans la quantité de bouillon destinée à cent détenus. Il était impossible de faire plus. Les prisonniers se louèrent beaucoup de ce changement dans leur nourriture, dont les résultats furent certainement favorables, comme on le verra plus loin.

En même temps, le régime de la maison avait été modifié sur les avis de M. de Pietra Santa. 250 grammes de pain étaient donnés chaque jour en supplément à tout détenu qui en faisait la demande. Ils recevaient d'abord du café deux fois par semaine, et plus tard tous les jours, à la quantité de 2 décilitres d'infusion préparée avec 12 grammes de café et 12 grammes de sucre, et en plus 2 décilitres de vin. Des graisses de bonne qualité étaient achetées pour préparer les aliments.

Malgré cette série de modifications introduites dans l'ali-

mentation des détenus, le scorbut en atteignait encore un certain nombre : 65 d'entre eux en furent frappés depuis le début de l'épidémie jusqu'au 15 février, sur une population qui fut en moyenne de 250 personnes ; 11 décès, plus d'un sixième du nombre des malades, vinrent affirmer la gravité des accidents scorbutiques. Mais si l'on considère l'époque du début de la maladie chez chacun des détenus en particulier, on constate qu'elle est ainsi indiquée sur les relevés de la maison :

2 détenus atteints en octobre; 9 en novembre; 35 en décembre; 14 en janvier; 5 du 1er au 15 février.

Ces chiffres, il faut le reconnaître, ont une importante signification. Le mois de décembre est de beaucoup le plus chargé, et cela est facile à comprendre. L'action des causes avait agi sur un grand nombre de détenus. On ne put modifier l'alimentation et y introduire des éléments végétaux en petite quantité que vers le milieu de la première quinzaine. Il est donc bien simple que l'action de ces conditions plus favorables n'ait pu se faire sentir aussitôt après leur introduction. Mais le mois de janvier fut aussi pénible que le mois de décembre au point de vue de la violence et de la continuité du froid, qu'il fut impossible de combattre dans la maison de la Santé. Plusieurs dégels la remplirent d'humidité ; les murs suintaient de toutes parts, et cependant, de 35 invasions de scorbut en décembre on voit le chiffre descendre tout à coup à 14 en janvier, dont 11 dans la première quinzaine. Or, à cette époque, la nourriture des détenus ne s'était pas modifiée au point de vue de la viande fraîche qui manquait toujours. Il est donc impossible de ne pas attribuer par élimination à la petite quantité de végétaux frais introduite dans l'alimentation, aidée d'ailleurs, sans doute, par des quantités plus abondantes de pain, de vin, de café, l'énorme amélioration obtenue à une époque où précisément l'aggravation était considérable chez les ha-

bitants nécessiteux de la ville et dans les hôpitaux civils et militaires, privés encore de légumes verts.

Parmi les 11 malades qui ont succombé, 6 furent frappés en décembre, du 10 au 27, ce qui confirme bien les observations ci-dessus sur l'époque de plus haute gravité de l'épidémie.

Il n'est pas sans intérêt de rechercher quelle a été la durée des accidents chez les divers malades.

La plus courte durée notée sur le tableau dressé par les soins du directeur de la maison de la Santé à partir du début connu des accidents confirmés jusqu'au décès, fut de 15 jours, du 27 novembre au 11 décembre ; la plus longue, de 71 jours, du 20 novembre au 30 janvier. Puis viennent 60, 56, 49, 48 jours. Les autres varient de 31 à 21 jours.

Quant à la durée des accidents terminés par la guérison, elle ne peut être appréciée, la plupart des malades n'étant pas revenus de l'hôpital d'Ivry où ils ont été transférés.

On trouvera d'ailleurs ci-après le tableau général de la marche de l'épidémie, que M. le directeur de la prison de la Santé a bien voulu me communiquer.

Avant de tirer les conclusions des faits que j'ai signalés ci-dessus, je ferai mention de quelques observations recueillies soit à la prison de la Roquette, soit dans les hôpitaux, et qui viennent confirmer les opinions que j'ai émises.

Le 21 décembre 1870, M. Choppin, chef du cabinet de M. le préfet de police, me prévenait que de nouveaux cas de scorbut s'étaient déclarés à la maison des Jeunes détenus (petite Roquette) parmi les condamnés militaires qui y étaient enfermés. Ces condamnés, placés jusqu'alors à la grande Roquette, en étaient sortis pour faire place à des prisonniers de guerre allemands.

Quatre de ces condamnés, atteints de scorbut, avaient été transférés au Val-de-Grâce lorsque je vins pour les visi-

ter, le jour même où j'avais été averti; il en restait trois encore, dont l'un légèrement atteint; je voulus m'assurer du régime auquel ils avaient été soumis, et je m'adressai à M. le directeur de la grande Roquette dont ils confirmèrent le rapport.

Ils mangeaient du riz matin et soir, et, tous les soirs, ils recevaient 150 grammes de viande; cette viande fut deux fois seulement de la viande salée, quelquefois du lard, le plus souvent du cheval; quinze fois, ils mangèrent des viandes conservées d'Australie. La privation de légumes fut absolue.

Jamais ils ne furent soumis à un froid continu; deux d'entre eux se plaignaient d'avoir eu froid dans leur cellule, mais ils n'y rentraient que pour se coucher; le troisième, placé dans les mêmes conditions, n'a pas souffert du froid. Pendant le jour ils étaient rassemblés dans des chauffoirs. Il est bien évident que, chez eux, le froid n'a pas pu exercer d'influence étiologique importante sur la production de la maladie. Sans cela, on la verrait apparaître constamment parmi les populations, et on l'eût vue frapper d'une manière générale celle de Paris. Mais ce qui a été exceptionnel dans leur hygiène, c'est la suppression absolue du régime végétal, à laquelle je rapporte chez eux les accidents scorbutiques; ils étaient portés très-loin chez deux d'entre eux.

Obs. XIX. — R..., vingt-quatre ans, était à la grande Roquette depuis deux mois lorsqu'il fut transporté à la petite il y a trois semaines. Il est depuis dix-neuf jours à l'infirmerie, c'est-à-dire presque depuis son entrée. Il a eu très-froid dans sa cellule; il a ressenti de vives douleurs dans les mollets et il a rendu du sang avec quelque abondance dans les garderobes qui restent diarrhéiques. Aujourd'hui, sa face est pâle et œdémateuse, ses gencives bleuâtres, tuméfiées, végétantes, douloureuses, saignantes; ses dents sont ébranlées, et il a beaucoup de peine à manger; il crache abondamment; ses jambes et ses cuisses sont couvertes de taches ecchymo-

tiques presque noires, saillantes, elles ne sont pas enflées. Le pouls est à 96. Rien au cœur, souffle vasculaire prononcé intermittent.

Obs. XX. — F..., vingt-neuf ans, entré à la grande Roquette depuis trois mois, se plaint d'avoir eu froid dans sa cellule. Il y a trois semaines, après avoir joué aux barres, il ressentit dans les jambes de vives douleurs qu'il attribua à une courbature; peu à peu les accidents scorbutiques se développèrent et il est maintenant dans l'état suivant : Pâleur de la face; gencives tuméfiées bleuâtres, surtout à la sertissure dentaire ; larges taches ecchymotiques bleuâtres, saillantes, empâtées, aux jambes et aux jarrets; œdème considérable du membre inférieur droit; 92 pulsations; souffle vasculaire intense.

L'affirmation de l'action unique de la privation des végétaux frais est, pour ces malades, plus difficile que pour les précédents en raison de l'époque avancée de la saison à laquelle ils ont été atteints. Je crois cependant avoir suffisamment établi que toutes les probabilités sont en faveur de cette opinion. Les militaires enfermés à la Roquette ont eu, en effet, plus de viande fraîche que beaucoup de personnes de la population civile, peu ou point de viande salée, et ils n'ont pas été soumis à un froid continu.

Je crois donc pouvoir tirer de tous ces faits les conclusions suivantes :

1° Le scorbut observé pendant le siége de Paris n'a frappé qu'un nombre relativement peu considérable de personnes parmi celles du moins qui appartiennent à la population civile.

2° L'encombrement n'a joué aucun rôle dans l'apparition des accidents scorbutiques.

3° Chez un assez grand nombre de malades, on a pu constater que le froid non plus que l'humidité n'avait exercé aucune action étiologique.

4° Le scorbut s'est montré chez des individus abondamment pourvus de viandes fraîches.

5° Aucun de ceux que j'ai observés n'avait été alimenté, d'une manière habituelle, avec des viandes salées.

6° La seule condition qui se soit rencontrée dans toutes mes observations est la suppression des végétaux frais dans l'alimentation.

7° Le scorbut s'est développé principalement dans des établissements publics, prisons, hôpitaux, ouvroirs, où le nombre des individus rassemblés ne permettait pas de leur donner des légumes frais, devenus très-rares, et que les personnes isolées elles-mêmes avaient peine à se procurer en quantité convenable.

C'est ce qui est arrivé en particulier pour la maison de correction de la Santé, où j'ai plus particulièrement étudié l'épidémie.

8° Il y a donc lieu de considérer la suppression de l'alimentation végétale comme ayant été, chez des individus pour la plupart, mais non tous, affaiblis déjà peut-être par des circonstances variées, et tombés dans l'imminence morbide par dépression des forces, la seule cause vraiment nécessaire du développement du scorbut.

9° Cette conclusion peut être généralisée, si l'on contrôle, en les discutant, les faits acquis à la science, et en particulier les observations faites par quelques médecins favorisés par des circonstances spéciales et plus ou moins analogues par leur signification à celles que j'ai rencontrées moi-même.

Mais si, de plus, on lit avec attention et critique les livres les plus estimés dans lesquels des opinions différentes sur l'étiologie du scorbut ont été défendues, on peut arriver à démontrer le plus souvent que la véritable cause des accidents scorbutiques a été la privation des végétaux frais.

N°s D'ORDRE.	NOMS ET PRÉNOMS.	AGE.	DATE DE L'ENTRÉE dans la maison.	DATE DE L'ENTRÉE à l'infirmerie.	POSITION JUDICIAI
		ans			
1	Deglnne, Léonnrd Ferdinand. . . .	23	23 sept. 1870	25 octob. 1870	Tentative de vol. 13 n
2	Lebenerais, Gustave.	20	23 id.	2 nov. 1870	Vol. 2 ans. . . . . .
3	Bourlier, Charles.	19	12 octob. 1870	8 id.	Vol et B. R. 2 ans.
4	Brochon, Désiré	31	23 sept. 1870	23 id.	Compl. de vol. 13 mo
5	Schnabel, Jean-Georges	35	26 id.	2 id. : . . .	Étrang. Mesure de sû
6	Bertaud, Charles.	62	29 id.	4 octob. 1870	Mesure administrati
7	Stein, Frédéric.	50	22 id.	3 déc. 1870	Etrang. Mesure de sû
8	Guérin, Jean-Alfred	22	20 octob. 1870	23 nov. 1870	Vagabondage. 4 mois.
9	Mengès, Louis.	20	13 id.	8 déc. 1870	Etrang. Mesure de sû
10	Buguet, Arthur-Léopold.	28	7 id.	8 id.	Vol. 3 ans et 5 ans
11	Delatour, François.	42	23 nov. 1870	8 id.	Vol. 13 mois et 5 ans
12	Drezet, Alphonse.	30	2 id.	8 id.	Vol. 13 mois. . . .
13	Serreuille, Théodore.	30	23 sept. 1870	8 id.	Vol. 15 mois. . . .
14	Ferrague, Jean-Baptiste.	38	12 octob. 1870	8 id.	Outrage à la pud. 15
15	Gounot, Jean.	40	22 sept. 1870	28 nov. 1870	Mendiant libéré. . .
16	Taiclet, Ferdinand.	26	23 id.	6 déc. 1870	T. de m. 20 ans de
17	Tianès, Pierre.	32	30 id.	9 id.	Etrang. Mesure de sû
18	Schumacher, Pierre	18	22 id.	7 id.	Id.. . . . .
19	Smith, William.	76	23 id.	31 octob. 1870	Vol. 3 ans et 5 ans
20	Hugues, Julien.	28	23 id.	14 déc. 1870	Vol. 2 ans . . . . .
21	Carion, Alfred.	26	23 id.	14 id.	Abus. 13 mois . . .
22	Giral, Etienne.	33	23 id.	14 id.	Vol. 5 ans de réclusi
23	Maurer, Jean.	29	19 octob. 1870	14 id.	Extradition. . . . .
24	Decker, André.	29	11 id.	13 id.	Homicide. T. F. à pe
25	Benard, Auguste.	18	23 sept. 1870	21 id.	Vol. 2 ans. . . . .
26	Fabvre, Antoine.	73	4 octob. 1870	17 id.	Mesure administrati
27	Arnold, Jules.	37	22 sept. 1870	7 id.	Etrang. Mesure de sû
28	Béraud, Antoine.	25	26 octob. 1870	9 id.	Mendiant libéré. . .
29	Rousselet, Louis-François.	59	29 sept. 1870	24 id.	Mesure administrativ
30	Mersch, Daniel.	26	10 octob. 1870	26 id.	Étrang. Mesure de sû
31	Wex, Rodolphe.	36	28 sept. 1870	17 octob. 1870	Id. . . . .
32	Ludwig, Charles.	46	28 id.	27 déc. 1870	Id. . . . .
33	Griefgens, Joseph	30	17 octob. 1870	29 id.	Id. . . . .
34	Moitié, Georges	16	5 déc. 1870	29 id.	Vol. 1 an. . . . . . .
35	Welté, Joseph.	25	23 sept. 1870	2 janv. 1871	Vol. 10 ans de T. F.
36	Laurent, Antoine.	66	28 id.	2 id.	Etrang. Mesure de sû
37	Gonde, Victor.	18	5 nov. 1870	6 id.	Mesure administrativ
38	Lasseur, Pierre.	49	12 mars 1870	5 id.	Hospitalité . . . . .
39	Tavernier, Alexandre.	19	22 nov. 1870	4 id.	Vol. 6 mois. . . . .
40	Hilaire, Barthélemy	32	23 sept. 1870	5 id.	Vol. 13 mois. . . . .
41	Carteron, Eugène	34	23 id.	5 id.	Assassinat. T. F. à
42	Jardin, Charles.	20	29 id.	5 id.	Mesure administrativ
43	Coaard, François.	66	8 nov. 1870	5 id.	Id. . . . .
44	Cantrel, Jean-Baptiste.	58	22 octob. 1870	5 id.	Hospitalité . . . . .
45	Fuchs, Charles.	58	24 sept. 1870	8 id.	Etrang. Mesure de sû
46	Philippe, Jean.	67	26 octob. 1870	31 déc. 1870	Hospitalité . . . . . .
47	Engel, Jacob.	21	9 id.	2 janv. 1871	Etrang. Mesure de sû
48	Willette, Charles.	53	22 sept. 1870	14 id.	Id. . . . .
49	Mildemberger, Georges.	52	28 id.	15 id.	Id. . . . .
50	Meiswinckel, Henri.	53	24 id.	24 id.	Id. . . . .
51	De Orlowski, Emmanuel.	22	9 nov. 1870	14 id.	Id. . . . .
52	Kindler, Guillaume.	39	29 sept. 1870	21 id.	Id. . . . .
53	Graff, Fritz-Edouard.	60	22 id.	18 id.	Id. . . . .
54	Moïse, Salomon.	38	22 nov. 1870	3 févr. 1871	Id. . . . .
55	Schreier, Jean.	50	5 octob. 1870	3 id.	Id. . . . .
56	De Laboulaye, Louis-Ferdinand. .	47	12 id.	14 oct. 1870***	Abus. 15 mois. . . .
57	Gleiser, Nicolas.	41	15 id.	24 janv. 1871	Etrang. Mesure de sûr
58	Clément, Nicolas.	63	22 sept. 1870	8 févr. 1871	Id. . . . .
59	Homberger, Frédéric.	28	28 id.	9 id.	Id. . . . .
60	Furtwingler, Christian.	57	13 octob. 1870	9 id.	Id. . . . .
61	Dervé, Pierre.	36	29 sept. 1870	9 id.	Id. . . . .
62	Vogt, Pierre-Christian.	36	26 id.	10 id.	Id. . . . .
63	Schneider, Charles.	31	14 janv. 1871	10 id.	Id. . . . .
64	Siebold, Jean.	48	22 sept. 1870	10 id.	Id. . . . .
65	Kipp, Pierre.	56	22 id.	10 id.	Id. . . . .

* Cet homme a été de nouveau transféré à l'hôpital d'Ivry le 24 décembre ; s'est fa
le 12 du même mois. — ** Évadé de l'hôpital d'Ivry le 7 février 1871. — *** Est entré comm

: 29 *octobre* 1870 *jusqu'à ce jour* (15 *février* 1871).

	DATES				
…sion …que.	du transfèrement à l'hôpital.	de la sortie de l'infirmerie.	de la sortie de l'hôpital.	du décès.	OBSERVATIONS.
1870	3 déc. 1870				
1870	3 id.	. . . .	. . . .	16 déc. 1870	A Ivry.
1870	3 id.	. . . .	18 déc. 1870	. . . .	*
. . .	3 id.				
. . .	3 id.				
. . .	3 id.	. . . .	. . . .	11 déc. 1870	A Ivry.
. . .	6 id.				
1870	6 id.				
1870	10 id.				
1870	10 id.	. . . .	. . . .	30 janv. 1871	A Ivry.
1870	24 id.	. . . .	. . . .	. . . .	**
. . .	18 id.				
1870	18 id.				
. . .	10 id.				
1870	. . . .	26 déc. 1870	. . . .	. . . .	Guérison
. . .	18 id.				
. . .	18 id.				
. . .	24 id.				
. . .	18 id.				
. . .	24 id.				
. . .	24 id.				
. . .	18 id.				
. . .	18 id.				
. . .	24 id.				
. . .	24 id.				
. . .	24 id.	. . . .	. . . .	11 fév. 1871	A Ivry.
. . .	. . . .		. . . .	8 janv. 1871	A l'infirm. de la maison.
. . .	. . . .	9 janv. 1871	. . . .	. . . .	Pour être transf. à Mazas.
. . .	6 janv. 1871	. . . .	. . . .	14 fév. 1871	A Ivry.
. . .	14 id.				
. . .	6 id.				
. . .	14 id.	. . . .	. . . .	21 janv. 1871	A Ivry.
. . .	14 id.	. . . .	. . . .	23 id.	A Ivry.
. . .	. . . .	9 janv. 1871	. . . .	. . . .	Pour être transf. à Mazas.
. . .	6 id.	. . . .	. . . .	13 fév. 1871	A Ivry.
. . .	6 id.				
v. 1871	. . . .	9 janv. 1871	. . . .	. . . .	Pour être transf. à Mazas.
1870	. . . .	Id.	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	Id.	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	Id.	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	Id.	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	Id.	. . . .	. . . .	Id.
v. 1871	. . . .	Id.	. . . .	. . . .	Id.
1870	. . . .	Id.	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Présent.
. . . .	. . . .	9 janv. 1870	. . . .	. . . .	Pour être transf. à Mazas.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Présent.
. 1871	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	7 fév. 1871	A l'infirm. de la maison.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Présent.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
1870	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. 1871	. . . .	. . . .	. . . .	13 fév. 1871	A l'infirm. de la maison.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Présent.
. 1871	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. 1871	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
1871	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. 1871	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.
. 1871	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	Id.

yer de cet établissement par inconduite le 11 février; a été transféré à la Roquette
ier-major.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.



